

**STUDI KOMPOSISI MAKANAN IKAN SEPAT RAWA (*Trichogaster trichopterus* Pallas) di RAWA TERGENANG DESA MARINDAL
KECAMATAN PATUMBAK**

*(Study on composition of the three spot gourami (*Trichogaster trichopterus* Pallas) food in the swamp of Marindal village subdistrict Patumbak)*

¹Hadi Syahputra, ²Darma Bakti, ³Muhammad Riza Kurnia

¹*Mahasiswa Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia 20155*

²*Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia 20155*

³*Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia 20155*

ABSTRACT

The fresh water in Indonesia has signifikan potential To be exploited as fish cultivation. Food as a component of waters is a ecology factor and have an important role in determining the rate of populations density, population dynamics, growth, reproduction and fish condition. This research aimed to know the composition of three spot gourami's food ,and broad niche. This research was held on November-December 2013 In Marindal village of Swamp Subdistrict Patumbak, North Sumatera. This study use a grap nets, and fishing trap. The Data analysis was index of the stomach, The frequency of occurrence and niche.

The result showed that foods found in fishes intestinal consists of 13 genera Bacillariophyceae, 4 genera Chlorophyceae, 1 genera Conjugatophyceae, 4 genera Coscinodiscophyceae, 3 genera Cyanophyceae, 1 genera Euglenophyceae, 1 genera Filosia, 1 genera gastropoda. 1 genera monogonta, dan 1 genera secernentea. The main food is Bacillariophyceae. Chlorophyceae, Cyanophyceae, Conjugatophyceae were complements food and Coscinodiscophyceae, Euglenophyceae , Gastropoda, Filosia, Monogonta, Secementea were additives food.

Keyword : Swamps, Food composition, Food habits, Trichogaster trichopterus, Patumbak.

PENDAHULUAN

Perairan tawar di Indonesia, saat ini masih memiliki potensi yang cukup besar untuk dimanfaatkan sebagai lahan budidaya ikan. Apabila dibandingkan dengan

luas perairan yang ada, hasil budidaya ikan air tawar di Indonesia belum maksimal. Sumber daya alam perairan belum termanfaatkan dengan baik. Bahkan jenis-jenis ikan konsumsi yang dapat dibudidayakan jumlahnya sangat

banyak. Namun masih banyak jenis ikan yang belum dibudidayakan. Hal ini terjadi karena informasi potensi dan peluang budidayanya masih sangat sedikit. Perairan tawar yang biasa dimanfaatkan untuk budidaya meliputi sungai, rawa dan danau. Pada umumnya perairan rawa, debit airnya lebih kecil dari pada sungai dan danau. Perairan rawa merupakan perairan dangkal dan penuh tumbuhan air, memiliki fluktuasi tahunan (musim hujan- musim kemarau) dan umumnya tawar, serta memiliki manfaat dari berbagai sudut pandang ilmu pengetahuan.

Makanan sebagai komponen penting perairan yang merupakan faktor ekologis dan memegang peranan penting dalam menentukan tingkat kepadatan populasi atau densitas populasi, dinamika populasi, pertumbuhan, reproduksi dan kondisi ikan (Lagler, 1972).

Salah satu aspek biologi ikan yang penting diketahui adalah kebiasaan makanannya. Makanan mempunyai fungsi penting dalam kehidupan setiap organisme. Suatu organisme hidup, tumbuh dan berkembang biak karena adanya energi yang berasal dari makanannya (Nikolsky, 1963).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian Studi Komposisi Makanan Ikan Sepat Rawa (*Trichogaster trichopterus* Pallas) di Rawa Tergenang Desa Marindal Kecamatan Patumbak.

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui komposisi dan kebiasaan makanan ikan sepat rawa di desa Marindal.
2. Untuk mengetahui luas relung ikan sepat rawa di desa Marindal.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di desa Marindal, Kecamatan Patumbak. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2013 Sampai Desember 2013.

Alat dan Bahan

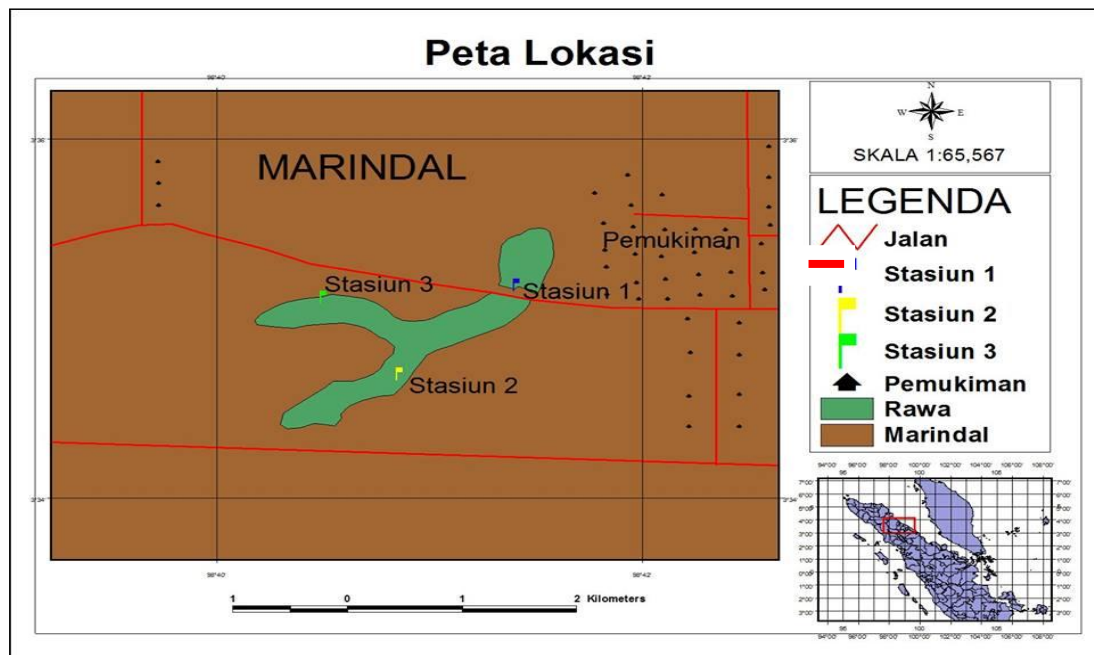
Alat- alat yang digunakan antara lain pH meter, jala dan tangkul, penggaris, timbangan digital, cawan petri, gelas ukur, obyek glass, mikroskop cahaya, botol sampel, gunting bedah, alat tulis dan buku identifikasi plankton.

Bahan- bahan yang digunakan pada penelitian ini antara lain sampel ikan sepat yang akan di ambil lambungnya, aquades, satu set bahan metode winkler dan alkohol 90 %.

Prosedur Penelitian

Stasiun Pengambilan Sampel

Penentuan stasiun pengambilan sampel ditentukan secara acak (*purposive random sampling*) berdasarkan struktur ekologinya, baik dari segi tumbuhan airnya serta daerah berkumpul gerombolan ikan sepat untuk mencari makanan. Stasiun pengambilan sampel disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Peta Lokasi Penelitian

Pengukuran Faktor Fisik Kimia Perairan

Pengukuran faktor fisika dilakukan di lapangan seperti suhu, kedalaman dan kecerahan serta faktor kimia pH dan DO dilakukan di lapangan.

Pengambilan Contoh Ikan

Pengambilan sampel ikan dilakukan 3 kali dengan interval waktu 2 minggu pada setiap stasiun. Sampel diambil dengan menggunakan jala dan tangkul. Ikan yang tertangkap diukur panjang total dan ditandai jenis kelaminnya kemudian diawetkan dalam larutan alkohol 90 %.

Analisis Isi Lambung

Analisis isi lambung dilakukan di Laboratorium Terpadu Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Pertanian USU, dengan menggunakan metode gravimetrik terhadap setiap

sampel ikan. Ikan diidentifikasi dengan menggunakan buku identifikasi ikan Kottelat, dkk. (1993). Bobot ikan contoh ditimbang seluruh tubuhnya dengan menggunakan timbangan digital. Sampel ikan diukur panjang dan berat tubuhnya, lalu dibedah kemudian saluran pencernaan dikeluarkan dan dimasukkan ke dalam 90 % alkohol.

Pengamatan Sampel Plankton

Pengamatan dan identifikasi sampel plankton dilakukan di Laboratorium Terpadu Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Pertanian USU. Identifikasi plankton dilakukan 3 kali untuk setiap sampel pada masing-masing stasiun. Identifikasi plankton menggunakan buku identifikasi Needham (1962), Edmondson (1963), Mizuno (1979) dan Sachlan (1982).

Analisis Data

Metode Frekuensi Kejadian

Frekuensi kejadian ditentukan dengan mencatat keberadaan masing – masing organisme yang terdapat dalam sejumlah alat pencernaan ikan (Effendie, 1979). Perumusannya sebagai berikut :

$$FK = \frac{Ni}{I} \times 100\%$$

Keterangan :

FK = Frekuensi kejadian

N = Jumlah total satu jenis organisme

I = Total lambung berisi

Metode Volumetrik

Metode volumetrik merupakan metode untuk mengukur makanan ikan berdasarkan pada volume makanan yang ada (Effendi, 1979). Dirumuskan sebagai berikut :

$$\% Volume = \frac{\%i}{I} \times 100\%$$

Keterangan :

%i = Volume total satu macam organisme dalam persen

I = Total lambung yang berisi

Indeks Preponderance

Analisis kebiasaan makan yang digunakan yaitu *Index of Preponderance* yang merupakan gabungan dari metode frekuensi kejadian dan metode volumetrik (Effendie, 1979), dengan rumus sebagai berikut :

$$IP = \frac{Vi \times Oi}{\sum(Vi \times Oi)} \times 100\%$$

Keterangan :

IP = indeks preponderance

V_i = persentase volume satu macam makanan

O_i = persentase frekuensi kejadian satu macam makanan

Berdasarkan nilai IP, Nikolsky (1963) membedakan makanan ikan ada 3 golongan yaitu:

IP > 40% = Makanan Utama

IP 4- 40 % = Makanan Pelengkap

IP < 4 % = Makanan Tambahan

Luas Relung Makanan

Analisis Luas relung dihitung menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Levins (1968) diacu oleh Krebs (1989):

$$B_i = \frac{1}{\sum P_{ij}^2}$$

Keterangan :

B_i = Luas relung kelompok ikan ke-i

P_{ij} = Proporsi dari kelompok ikan ke-i yang berhubungan dengan sumberdaya ke-j

Standarisasi nilai luas relung pakan bernilai antara 0-1, dengan menggunakan rumus yang dikemukakan Hulbert (1978) dalam Krebs (1989), yaitu:

$$B_A = \frac{Bi-1}{n-1}$$

Keterangan :

B_A = Standarisasi luas relung (kisaran 0 – 1)

B_i = Luas relung

N = Jumlah seluruh organisme makanan yang dimanfaatkan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian diperoleh ikan sepat rawa sebanyak 66 ekor dengan distribusi tangkapan 16 ekor pada stasiun 1, 16 ekor pada stasiun 2 dan 34 ekor pada stasiun 3. Hasil pengamatan isi lambung 66 ekor ikan sepat rawa didapatkan 30 Genus dalam 10 kelas.

Kondisi Lingkungan Perairan

Pengamatan terhadap kondisi perairan dilakukan dengan mengukur beberapa parameter fisika (suhu, kedalaman, kecerahan), parameter kimia (DO (oksigen terlarut, pH, ammonia, dan nitrit) dan parameter biologi (plankton pada lambung ikan). Hasil pengukuran parameter fisika dan kimia tertera pada Tabel 1.

Table 1. Kisaran nilai pengamatan parameter fisika dan kimia pada seluruh lokasi penelitian.

No.	Parameter	Satuan	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3
Fisika					
1.	Suhu	$^{\circ}\text{C}$	27	27	26
2.	Kecerahan	m	0,62-0,85	0,70-1	0,40-0,58
3.	Kedalaman	m	0,5-2	1,5-7	0,5-1,5
Kimia					
4.	pH	unit	6,7	7,2	7,4
5.	DO	Mg/l	3,6-4,1	3,8-4,2	3,7-4,1

Berdasarkan data pengamatan parameter fisika pada Tabel 1 diperoleh kisaran nilai suhu 21- 26 $^{\circ}\text{C}$, nilai kecerahan 0,40- 1 meter dan nilai kedalaman 0,5- 7 meter. Kisaran nilai parameter kimia yang diperoleh yaitu pH 6,7- 7,4. Nilai DO 3,6- 4,1.

Ratio Panjang Usus

Berdasarkan analisis data diperoleh nilai Ratio Panjang Usus yang terdiri dari Panjang Total, Panjang Usus, dan Panjang Usus Relatif pada masing- masing stasiun, seperti yang terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai kisaran dan rata- rata panjang total, panjang usus serta usus relatif ikan sepat rawa.

No	Stasiun	P. Total		P. Usus		P. Usus Relatif	
		Kisaran (mm)	Rata- rata	Kisaran (cm)	Rata- rata	Kisaran (cm)	Rata- rata
1	1	54—80	62,54	23,5—34,9	28,7	4,25—5	4,68
2	2	56—72	63,75	25,6—35,2	30,48	4,42—5,20	4,81
3	3	61—97	76,90	21—47	31,13	2,62—5,35	4,06

Pada Tabel 2 di atas dapat dilihat ratio panjang usus dari ketiga stasiun. Untuk panjang total dari ketiga stasiun berkisar 54—97 mm. Kisaran panjang total tertinggi terdapat pada stasiun 3

yaitu 61—97 mm, sedangkan yang terendah terdapat pada stasiun 2 dengan kisaran nilai 56—72 mm.

Pada nilai panjang usus dari ketiga stasiun diperoleh panjang usus

tertinggi terdapat pada stasiun 3 dengan kisaran 21–47 cm, dan yang terendah terdapat pada stasiun 3 berkisar 23,5–34,9 cm.

Untuk nilai panjang usus relatif pada ketiga stasiun diperoleh kisaran tertinggi yang terdapat pada stasiun 3 yaitu 2,62–5,35 dan yang terendah terdapat pada stasiun 1 dengan kisaran nilai 4,25–5 cm.

Tabel 3. Nilai frekuensi kejadian komposisi makanan ikan sepat rawa pada setiap stasiun

No.	PLANKTON	FREKUENSI KEJADIAN (%)			
		Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Seluruh stasiun
	Fitoplankton				
	Bacillariophyceae				
1	Climaconeis	5.88	11.76	0	4.55
2	Coconeis	70.59	94.12	25	54.55
3	Cymbella	0	11.76	0	3.03
4	Fragillaria	88.24	94.12	37.50	65.15
5	Frustulia	0	0	28.13	13.64
6	Melosira	0	17.65	65.63	36.36
7	Navicula	29.41	11.76	28.13	24.24
8	Nitzschia	11.76	0	0	3.03
9	Pinnularia	41.18	41.18	3.13	22.73
10	Rhizosolenia	5.88	0	0	1.52
11	Skletonema	17.65	0	6.25	7.58
12	Surirella	41.18	58.82	34.38	42.42
13	Synedra	76.47	29.41	50	51.52
	Chlorophyceae				
14	Cladophora	0	5.88	0	1.52
15	Closterium	17.65	5.88	40.63	25.76
16	Gonatozygon	17.65	11.76	15.63	15.15
17	Oedogonium	35.29	58.82	40.63	43.94
	Conjugatophyceae				
18	Mougeotia	70.59	52.94	25	43.94
	Coccinodiscophyceae				
19	Aulacoseira	5.88	5.88	9.38	7.58
20	Cyclotella	11.76	0	0	3.03
21	Isthmia	17.65	11.76	0	7.58
22	Paralia	0	23.53	25	18.18
	Cyanophyceae				
23	Hormidium	35.29	29.41	21.88	27.27
24	Lyngbya	35.29	23.53	12.5	21.21
25	Oscillatoria	5.88	0	3.13	3.03
	Euglenophyceae				
26	Phacus	5.88	0	0	1.52
	Zooplankton				
	Filosia				
27	Euglypha	11.76	5.88	0	4.55
	Gastropoda				
28	Creseis	29.41	5.88	9.38	13.64
	Monogonta				
29	Keratella	0	0	3.13	1.52
	Secernentea				
30	Stronglloydtes	5.88	5.88	0	3.03

Frekuensi Kejadian

Berdasarkan penelitian studi komposisi makanan ikan sepat rawa (*Trichogaster trichopterus*) yang dilakukan di rawa tergenang marindal kecamatan Patumbak, diperoleh nilai frekuensi kejadian yang merupakan perhitungan secara kuantitatif, tertera pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat nilai Frekuensi Kejadian (FK) pada setiap stasiun. Dari Tabel 3 diketahui bahwa pada stasiun 1 diperoleh Frekuensi Kejadian (FK) tertinggi oleh genus *Fragillaria* sebesar 88,24 %, kemudian Frekuensi Kejadian (FK) terendah terdapat pada genus *Climaconeis*, *Rhizosolenia*, *Aulacoseira*, *Phacus*, dan *Strongloyd* sebesar 5,88 %.

Pada stasiun 2 Frekuensi Kejadian (FK) tertinggi diperoleh oleh genus *Cocconeis* dan *Fragillaria* sebesar 94, 12 % dan Frekuensi Kejadian (FK) terendah diperoleh oleh genus *Aulacoseira*, *Euglypha* dan *Strongloyd* sebesar 5,8 %.

Pada stasiun 3 Frekuensi Kejadian (FK) tertinggi diperoleh oleh genus *Melosira* sebesar 65,63 % dan Frekuensi Kejadian (FK) terendah diperoleh oleh genus *Oscillatoria* dan *Keratella* sebesar 3,13 %. Dan untuk Frekuensi Kejadian (FK) tertinggi seluruh stasiun pada semua ikan yang tertangkap diperoleh oleh genus *Fragillaria* sebesar 65.15 % kemudian yang terendah diperoleh oleh genus *Rhizosolenia*, *Cladophora*, *Phacus* dan *Keratella* sebesar 1,52 %.

Komposisi Makanan Ikan Sepat Rawa Secara Umum

Analisis komposisi makanan pada lambung ikan dilakukan terhadap 66 ekor ikan sepat rawa yang terdapat di seluruh stasiun, terbagi atas 18 jantan dan 48 betina. Analisis komposisi makanan ikan dihitung berdasarkan nilai Indeks Preponderance (IP). Dari hasil data diperoleh nilai analisis Indeks Preponderance (IP). Nilai (IP) tertinggi diperoleh oleh kelas Bacillariophyceae sebesar 74,4604% yang merupakan makanan utama ikan sepat. Untuk makanan pelengkap diperoleh oleh kelas Chlorophyceae 7,89152%, Cyanophyceae 7,144683%. Dan Conjugatophyceae 4,901927% yang merupakan makanan tambahan. Makanan tambahan diperoleh oleh kelas Coscinodiscophyceae 3,551577%. Euglenophyceae 0,147221%, Gastropoda 0,977%, Filosia 0,622%, Monogonta 0,05 %, dan Secernentea 0,246%. Nilai IP secara umum tertera pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Indeks Preponderance (IP) Ikan Sepat Rawa Secara Umum.

No	Jenis Makanan	Indeks Preponderance (IP)
Fitoplankton		
1	Bacillariophyceae	74.4604
2	Chlorophyceae	7.89152
3	Conjugatophyceae	4.901927
4	Coscinodiscophyceae	3.551577
5	Cyanophyceae	7.144683
6	Euglenophyceae	0.147221
Zooplankton		
7	Filosia	0.622345
8	Gastropoda	0.977971
9	Monogonta	0.055657
10	Secernentea	0.246695

Luas Relung Makanan Ikan Sepat

Berdasarkan analisis data dari seluruh jenis makanan ikan sepat, di peroleh luas relung makanan, sebagai

perbandingan pemanfaatan sumberdaya makanan antara jantan dan betina yang tertera pada Tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan luas relung ikan sepat jantan dan betina pada setiap stasiun

No.	Lokasi	Jantan		Betina	
		<i>B'</i> (%)	Standarisasi	<i>B'</i> (%)	Standarisasi
1	Stasiun 1	14.525	0.644	11.644	0.667
2	Stasiun 2	8.672	0.767	12.094	0.528
3	Stasiun 3	10.314	0.847	13.481	0.657

Dari analisis data yang diperoleh pada tabel 4. Dipeoleh luas relung keseluruhan stasiun antara jantan dan betina. Pada stasiun 1 luas relung tertinggi terdapat pada ikan betina dengan kisaran nilai 0,667 %, dan luas relung terendah diperoleh oleh ikan jantan dengan kisaran nilai 0,644 %.

Pada stasiun 2, luas relung tertinggi diperoleh oleh ikan jantan dengan kisaran nilai 0,767 % dan untuk luas relung terendah diperoleh ikan betina dengan kisaran nilai 0,528. Dan pada stasiun 3 untuk luas relung tertinggi didapat oleh ikan jantan sebesar 0,847 % dan yang terendah diperoleh ikan betina dengan kisaran nilai 0,657 %.

Pembahasan

Kondisi Lingkungan Perairan

Berdasarkan data pengamatan parameter fisika pada Tabel 1 diperoleh kisaran nilai suhu 26-27 °C. Kisaran suhu yang demikian normal bagi kehidupan organisme air. Suhu yang optimum bagi fitoplankton di perairan, yaitu sebesar 20- 30 °C (Effendi, 2003). Nilai kecerahan 0,40-1 meter, dan nilai kedalaman 0,5-7

meter. Kisaran nilai parameter kimia yang diperoleh yaitu pH 6,7-7,4, yang mana nilai tersebut dikatakan baik terhadap komunitas biologi prairan. Menurut Effendi (2003) sebagian besar biota akuatik sensitive terhadap perubahan pH dan menyukai nilai pH sekitar 7-8,5, nilai pH sangat mempengaruhi proses biokimiawi. Nilai DO 3,6-4,1. kisaran nilai DO yang diperoleh rendah. Disebabkan oleh banyaknya pembusukan bahan organik oleh mikroba, sehingga konsumsi oksigen terlarut meningkat. Menurut Zahid (2008), mengatakan kandungan oksigen di perairan hutan rawa gambut sangat rendah, hal ini dipengaruhi oleh tingginya tingkat laju konsumsi oksigen untuk dekomposisi bahan organik yang berasal dari guguran vegetasi hutan (*allochthonous natural debris*) dan juga suplai oksigen yang terbatas dari udara.

Ratio Panjang Usus

Pada Tabel 2 dapat dilihat ratio panjang usus dari ketiga stasiun. Untuk panjang total dari ketiga stasiun berkisar 54-97 mm. kisaran panjang total tertinggi terdapat pada stasiun 3

yaitu 61-97 mm, sedangkan yang terendah terdapat pada stasiun 2 dengan kisaran nilai 56-72 mm. Pada nilai panjang usus dari ketiga stasiun diperoleh panjang usus tertinggi terdapat pada stasiun 3 dengan kisaran 21-47 cm, dan yang terendah terdapat pada stasiun 3 berkisar 23,5-34,9 cm. dari data tersebut diperoleh hubungan alometrik antara panjang usus dengan panjang total ikan sehingga diketahui diet yang ada pada setiap ikan. Menurut (Effendie,2002) panjang usus ikan bertambah lebih cepat dari pada panjang tubuhnya untuk menyediakan permukaan usus lebih luas guna penyerapan makanan ketika ukuran ikan bertambah besar. Variasi yang cukup dari hubungan ini untuk menyediakan perbedaan diet yang ada antara ikan tersebut.

Untuk nilai panjang usus relatif pada ketiga stasiun diperoleh kisaran tertinggi yang terdapat pada stasiun 3 yaitu 2,62-5,35. Dari panjang usus relatif maka diketahui bahwa ikan sepat merupakan jenis herbivora dan ada sebagian yang termasuk omnivore, namun dari presentase yang ada lebih dikatakan herbivora. Seperti yang dikemukakan (Nikolsky,1963) *diacu oleh* (Asriansyah,2008), yaitu panjang usus relatif untuk ikan karnivora adalah < 1 , untuk ikan omnivora yaitu antara 1-3, sedangkan untuk ikan herbivora adalah > 3 , dan yang terendah terdapat pada stasiun 1 dengan kisaran nilai 4,25-5 cm.

Frekuensi Kejadian

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat nilai Frekuensi Kejadian (FK) pada setiap stasiun. Dari Tabel 3 diketahui bahwa

pada stasiun 1 diperoleh Frekuensi Kejadian (FK) tertinggi oleh genus *Fragillaria* sebesar 88,24 % merupakan kelas Bacillariophyceae. Tingginya kelimpahan genus *Fragillaria* sebagai makanan ikan menunjukkan bahwa lingkungan perairan tersebut mendukung kehidupan genus tersebut. Menurut (Barus, 2004) fluktuasi dari populasi plankton dipengaruhi oleh perubahan berbagai kondisi lingkungan, salah satunya adalah ketersediaan nutrisi di perairan. Kemudian Frekuensi Kejadian (FK) terendah terdapat pada genus *Climaconeis*, *Rhizosolenia*, *Aulacoseira*, *Phacus*, dan *Strongloyd* sebesar 5,88 %. Keadaan ini karena perbandingan makanan ikan, apakah makanan tersebut disukai atau tidak. Penyebaran organisme pakan yang dominan menyebabkan pengambilan pakan tersebut akan bertambah, sedangkan pengambilan organisme yang lainnya oleh ikan akan menurun (Effendie, 1997).

Pada stasiun 2 Frekuensi Kejadian (FK) tertinggi diperoleh oleh genus *Cocconeis* dan *Fragillaria* sebesar 94, 12 % dari stasiun 2 tingginya kelimpahan makanan disebabkan kelimpahan planktonnya. Di perairan danau dan waduk, fitoplankton yang dominan adalah Cyanophyceae, Chlorophyceae, dan Bacillariophyceae (Sachlan,1982) *diacu oleh* (Nugroho,2006) dan Frekuensi Kejadian (FK) terendah diperoleh oleh genus *Aulacoseira*, *Euglypha* dan *Strongloyd* sebesar 5,8 %. Rendahnya Frekuensi Kejadian (FK) jenis makanan dari beberapa

genus pada stasiun 2, dikarenakan ikan memilih jenis makanannya, dan kelimpahan genus tersebut sedikit di lingkungan perairan tersebut. Menurut (Nugroho,2006) lingkungan yang tidak menguntungkan bagi fitoplankton dapat menyebabkan jumlah individu atau kelimpahan maupun jumlah spesies plankton berkurang.

Pada stasiun 3 Frekuensi Kejadian (FK) tertinggi diperoleh oleh genus *Melosira* sebesar 65,63 % dan Frekuensi Kejadian (FK) terendah diperoleh oleh genus *Oscillatoria* dan *Keratella* sebesar 3,13 %. Frekuensi Kejadian (FK) tertinggi seluruh stasiun pada semua ikan yang tertangkap diperoleh oleh genus *Fragillaria* sebesar 65.15 % kemudian yang terendah diperoleh oleh genus *Rhizosolania*, *Cladophora*, *Phacus* dan *Keratella* sebesar 1,52 %.

Komposisi Makanan Ikan Sepat Rawa Secara Umum

Berdasarkan hasil data pada Tabel 4 diperoleh nilai analisis Indeks Preponderance (IP). Nilai (IP) tertinggi diperoleh oleh kelas Bacillariophyceae sebesar 74,4604% yang merupakan makanan utama ikan sepat. Melimpahnya jenis Bacillariophyceae karena merupakan makanan ikan jenis herbivora, dan ketersediaannya banyak di alam. Kelas Bacillariophyceae banyak ditemukan di perairan tawar dan kelas ini banyak dimanfaatkan oleh ikan terutama ikan yang bersifat herbivora (Tim Biologi, 1975 *diacu oleh* Patriono dkk ,2004). Untuk makanan tambahan diperoleh oleh kelas Chlorophyceae 7,89152%, Cyanophyceae 7,144683%. Dan Conjugatophyceae 4,901927% yang

merupakan makanan tambahan. Makanan Pelengkap diperoleh oleh kelas Coscinodiscophyceae 3,551577%. Euglenophyceae 0,147221%, Gastropoda 0,977%, Filosia 0,622%, Monogonta 0,05 %, dan Secementea 0,246%.

Luas Relung Makanan Ikan Sepat

Dari analisis data yang diperoleh pada tabel 4. Diperoleh luas relung keseluruhan stasiun antara jantan dan betina. Pada stasiun 1 luas relung tertinggi terdapat pada ikan betina dengan kisaran nilai 0,667 %, dan luas relung terendah diperoleh oleh ikan jantan dengan kisaran nilai 0,644 %.

Pada stasiun 2, luas relung tertinggi diperoleh oleh ikan jantan dengan kisaran nilai 0,767 % dan untuk luas relung terendah diperoleh ikan betina dengan kisaran nilai 0,528. Dan pada stasiun 3 untuk luas relung tertinggi didapat oleh ikan jantan sebesar 0,847 % dan yang terendah diperoleh ikan betina dengan kisaran nilai 0,657 %. Dari data ketiga stasiun, maka pada stasiun 1, pemanfaatan makanan didominasi oleh ikan sepat betina, sedangkan pada stasiun 2 dan 3 lebih didominasi oleh jantan. Ikan yang tertangkap, ikan betina lebih banyak dibandingkan ikan jantan. Putriani, dkk. (2012) menyatakan bahwa jika ketersediaan makanan berlimpah maka ikan betina akan dominan di suatu perairan, sedangkan jika ketersediaan makanan sedikit maka ikan jantan akan dominan di perairan. Pada bulan April-Juli ketersediaan makanan kemungkinan cukup besar sehingga lebih banyak

ikan betina dibandingkan ikan jantan yang tertangkap. Pada stasiun 1 ikan jantan lebih cenderung melakukan seleksi terhadap makanan dibandingkan ikan betina. Luas relung makanan yang besar mengindikasikan bahwa jenis makanan yang dikonsumsi oleh ikan lebih beragam. Sebaliknya jika luas relung makannya sempit atau kecil berarti ikan cenderung melakukan seleksi terhadap makanan tertentu (Anakotta, 2002).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Komposisi makanan ikan sepat rawa antara lain, Bacillariophyceae sebanyak 74,4604% yang merupakan makanan utama ikan sepat. Untuk makanan pelengkap Chlorophyceae 7,89152%, Cyanophyceae 7,144683%. Dan Conjugatophyceae 4,901927% yang merupakan makanan tambahan. Makanan tambahan Coscinodiscophyceae 3,551577%. Euglenophyceae 0,147221%, Gastropoda 0,977%, Filosia 0,622%, Monogonta 0,05 %, dan Secementea 0,246%
2. Luas Relung ikan jantan lebih kecil dari ikan betina pada stasiun 1, sedangkan pada ikan jantan stasiun 2 luas relungnya lebih besar dari ikan betina dan pada stasiun 3 ikan jantan memiliki luas relung yang lebih besar dari ikan betina.

Saran

Ikan Sepat memberikan manfaat ekonomi maupun ekologi, sehingga perlu lebih memanfaatkan dengan baik ekosistem perairan, agar organisme di dalamnya tetap terjaga, sehingga dapat mencukupi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai perbandingan luas relung pada organisme ikan di rawa, kelimpahannya serta TKG ikan di perairan rawa Marindal Kecamatan Patumbak.

DAFTAR PUSTAKA

- Anakotta, A. R. F. 2002. Studi Kebiasaan Makan Ikan-ikan yang Tertangkap di Sekitar Ekosistem Mangrove Pantai Oesapa dan Oebelo Teluk Kupang NTT. Tesis. Program Pascasarjana IPB.
- Asriansyah. A. 2008. Kebiasaan Makanan ikan Sepatung (*Pristolepis grooti*) di Daerah Aliran Sungai Musi, Sumatera Selatan, skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Barus, A. T. 2004. Pengantar Limnologi. USU Press. Medan.
- Edmondson, W. T. 1963. Fresh Water Biology. Second Edition. Jhon Wiley & Son, Inc. New York.
- Effendie. H. 2003. Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan. Kanisius, Yogyakarta.
- Effendie, M. I. 1979. Metoda Biologi Perikanan. Yayasan Dewi Sari. Bogor.

- Effendie, M. I. 1997. Biologi Perikanan, dalam Studi Kebiasaan Makanan Ikan Layur (superfamili trichiuroidea) di Perairan Palabuhan ratu, kabupaten Sukabumi Jawa Barat. F.W. Sari. IPB. Bogor.
- Effendie M. I. 2002. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusantara. Cetakan kedua edisi revisi. Bogor.
- Kottelat, M., A. J. Whitten, S.N. Kartikasari dan S. Wirjoatmodjo. 1992. Ikan Air Tawar Indonesia Bagian Barat dan Sulawesi. Periplus editions. Jakarta.
- Krebs, C. J. 1989. Ecological Methodology. New York : Harper and Row Publisher.
- Lagler, K.F., 1972. Ichthyology. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- Mizuno, T. 1979. Illustrations of The Freshwater Plankton of Japan. Hoikusha Publishing Co., LTD. Jepang.
- Needham, P. 1962. A Guide to the Study of Fresh Water Biology. Holden-Day, Inc. San Fransisco.
- Nikolsky, G. V. 1963. The Ecology Of Fishes. dalam Studi Makanan Ikan Beunteur (*Puntis binotatus*) di Bagian Hulu Daerah Aliran Sungai (DAS) Ciliwung, Jawa Barat, D. Q. Asyarah. IPB. Bogor.
- Nugroho. A. 2006. Bioindikator Kualitas Air. Universitas Trisakti, Jakarta.
- Patriono, E., D. Anggraini dan E. Nofyan. Studi Komposisi Plankton Sebagai Pakan Alami Ikan Sepat Rawa (*Trichogaster tricopterus*) Stadium Muda Lebak Lebung Teloko Sumatera Selatan. FMIPA Universitas Sriwijaya. Sumatera Selatan.
- Putriani, R. B. Ridwan, M. P. Windarti. 2012. Studi Komparatif Aspek Biologi Reproduksi Ikan Sepat Mutiara (*Trichogaster leeri*) dari Rawa Banjiran Sungai Tapungdan Waduk. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan-Universitas Riau. Pekanbaru.
- Sachlan, M. 1982. Planktonologi. Fakultas Peternakan dan Perikanan. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Zahid. A. 2008. Ekologi Trofik Ikan-Ikan Dominan (*Trichogaster leeri*, *Trichogaster trichopterus* dan *rasbora dusonensis*) di Hutan Rawa Gambut Desa Dadahap. Kalimantan Tengah. Tesis. Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.