

Kebiasaan Makan (*Food Habits*) Ikan Tawes Kepek (*Puntinus marginatus*) di Sungai Way Umpu Kabupaten Way Kanan Provinsi Lampung

Tugiyono^{1,*}, Sisilya Teresia Siregar², Gregorius Nugroho Susanto¹, Suratman Umar¹

¹Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung
Jl. Soemantri Brojonegoro No 1 Bandar Lampung

²Mahasiswa S-1 Biologi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung
Jl. Soemantri Brojonegoro No 1 Bandar Lampung

*Email korespondensi: tugiyono.1964@fmipa.unila.ac.id

Dikirim: 25-03-2022, Diterima: 25-04-2022, Diterbitkan: 02-05-2022

Abstrak

Sungai Way Umpu merupakan salah satu sungai yang berada di Kabupaten Way Kanan yang memiliki panjang kurang lebih 100 km dan luas areal tubuh sungai kurang lebih 1.179 km². Ikan Tawes Kepek merupakan salah satu jenis ikan yang hidup di sungai daerah tropis. Pertumbuhan ikan Tawes Kepek dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal, dimana salah satunya yaitu makanan. Kebiasaan makan ikan Tawes Kepek diketahui melalui perhitungan dengan rumus Indeks Bagian Terbesar (*Index Of Preponderance*). Metode yang dilakukan yaitu survei melalui penyisiran di lokasi-lokasi pengambilan sampel ikan Tawes Kepek di tiga lokasi yang berbeda yang ditentukan berdasarkan tata guna lahan. Hasil penelitian ditemukan dua jenis pakan makanan utama dari ST-I, ST-II, dan ST-III yaitu *Oscillatoria* sp. dan *Cylindrospermopsis* sp. Ikan Tawes Kepek yang ditemukan dari ketiga stasiun adalah herbivora. Parameter fisika dan kimia yaitu suhu dan pH juga sesuai untuk hidup ikan Tawes Kepek dan pakannya.

Kata Kunci : Tawes Kepek, Kebiasaan makan, Sungai Way Umpu

1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara kedua yang dikenal memiliki keanekaragaman hayati, salah satunya di bidang perikanan. Sekitar 2.000 jenis ikan terdapat di perairan Indonesia dengan berbagai jenis ikan air tawar, laut, dan payau (Setiyawan, 2016.). Sedangkan untuk di kawasan asia tenggara, Indonesia menempati posisi pertama sebagai negara yang memiliki jenis ikan air tawar terbanyak dengan jumlah jenisnya yaitu 1.210 jenis (Froese dan Pauly, 2014). Spesies ikan air tawar tersebar diseluruh Indonesia, salah satunya Sumatera.

Perairan Sumatera dicirikan oleh danau, sungai, dan rawa banjiran (Syafei, 2017). Salah satu sungai yang mengalir di Pulau Sumatera yaitu Sungai Way Umpu. Sungai Way Umpu merupakan salah satu sungai yang berada di Kabupaten Way Kanan yang memiliki panjang kurang lebih 100 km dan luas areal tubuh sungai kurang lebih 1.179 km² (Kiswandono *et al*, 2022). Sungai Way Umpu memiliki keanekaragaman ikan air tawar salah satunya ialah ikan Tawes Kepek.

Ikan Tawes Kepek merupakan salah satu jenis ikan yang hidup di sungai daerah tropis (Froese dan Pauly, 2014). Ciri khas Tawes Kepek yaitu memiliki warna kuning pada ekor, sirip dorsal, sirip anal, dan sirip depan. Warna kuning tersebut akan semakin tampak dengan jelas apabila dilihat pada siang hari saat matahari terik (Afidah *et al*, 2019). Ciri lain dari Tawes Kepek yaitu memiliki badan yang tipis, kecil dan tidak dapat tumbuh besar layaknya kerabatnya yang lain dari genus *Puntius* serta memiliki warna sisik putih yang mengkilap (Susanto *et al*, 2019).

Tawes Kepek dapat berkembang biak dengan mudah dan cepat pada musim apapun, ditambah lagi jarang ada pemancing yang memburu ikan ini. Pertumbuhan ikan Tawes Kepek dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal, dimana salah satunya yaitu makanan yang termasuk kedalam faktor eksternal (Afidah *et al*, 2019).

Makanan dapat membantu menentukan luas wilayah persebaran keberadaan ikan dan dapat digunakan untuk memonitoring populasi ikan pada suatu wilayah tertentu, sehingga makanan merupakan salah satu faktor penting bagi kehidupan ikan (Juniar *et al*, 2019). Pakan ikan terdiri dari dua macam yaitu pakan buatan dan pakan alami. Pakan alami adalah makanan yang telah tersedia di alam (Buwono, 2000). Kebiasaan makanan ikan secara alami tergantung pada lingkungan tempat ikan itu hidup. Selain itu, kebiasaan makan ikan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti habitat, kesukaan terhadap jenis makanan tertentu, musim, ukuran, umur ikan, periode harian mencari makan, dan spesies kompetitor (Febyanty dan Augy, 2008).

Hasil penelitian Anggraini (2017) terkait kebiasaan makanan ikan Tawes (*Puntius javanicus*) di Kabupaten Malang diperoleh bahwa komposisi plankton dalam lambung yang paling banyak ditemukan dari fitoplankton adalah divisi Chlorophyta. Hasil analisa kebiasaan makan ikan tawes termasuk ikan omnivora yang cenderung herbivora (Rahanti *et al*, 2017). Penelitian kebiasaan makan ikan Tawes Kepek (*Puntius marginatus*) di Sungai Way Umpu belum dilakukan sebelumnya. Maka dari itu, diperlukan informasi mengenai kebiasaan makan ikan Tawes Kepek di Kabupaten Way Kanan.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode survei. Titik sampling ditentukan berdasarkan tata guna lahan. Terdapat tiga (3) stasiun yang dijadikan sebagai tempat pengambilan sampel. ST-I dan ST-II berupa daerah pemukiman Kelurahan Kasui Pasar Kecamatan Kasui, perkebunan dan hutan register 24 Bukit Punggur. Sementara itu, ST-III berupa penggunaan lahan pertambangan emas dan mangan juga pemukiman Kampung Ojolali, Kecamatan Umpu Semenguk.

ST-I terletak di Sungai Way Umpu tepatnya dibagian hulu sungai sebelum menerima aliran dari Sungai Way Kasui Kiri, Desa Talang Dalung, Kelurahan Kasui Pasar, Kecamatan Kasui, Kabupaten Way Kanan dengan titik koordinat 4°42'36,55"S 104°28'35,44"E, ST-2 terletak di Sungai Way Umpu tepatnya pada bagian menerima aliran dari Sungai Air Kasui Kiri, Desa Talang Dalung, Kelurahan Kasui Pasar, Kecamatan Kasui, Kabupaten Way Kanan dengan titik koordinat 4°42'33,89"S 104°28'36,52"E, serta ST-III terletak di Sungai Way Umpu, perairan sungai di bawah Jembatan Gantung Kampung Ojolali, Kecamatan Umpu Semenguk, Kabupaten Way Kanan dengan titik koordinat 4°41'9,57"S 104°29'49,45"E. Sementara itu, pembedahan ikan, pengamatan, identifikasi dan perhitungan pakan ikan dilakukan di Laboratorium Zoologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung.

Sampel air diambil dari ketiga stasiun menggunakan Metode SNI No. 57 Tahun 2008 tentang pengambilan sampel air permukaan. Sampel air diambil menggunakan jerigen berukuran 1L yang dimasukkan ke dalam air sungai tepatnya di bagian tengah sungai dengan arah yang berlawanan dengan arus. Sampel air sungai dianalisis secara *in-situ*. Parameter yang diuji untuk penelitian ini yaitu Suhu air dan pH air.

Pengambilan sampel ikan dilakukan menggunakan jala tebar tradisional dengan bantuan warga setempat. Pengambilan sampel ikan berlangsung dari pagi hingga sore hari. Ikan Tawes Kepek yang didapat kemudian dimasukkan ke dalam *plastic packing* ikan yang telah diberi oksigen dan air. Sampel ikan yang telah didapat kemudian di bawa ke laboratorium untuk dilakukan pembedahan. Ikan Tawes Kepek dibedah menggunakan pisau *scalpel*. Pembedahan tubuh ikan dilakukan dengan menyayat bagian perut hingga bagian analnya lalu diambil organ lambungnya. Lambung ikan kemudian dibelah dan dikeluarkan isinya ke *petridish* lalu diberi akuades secukupnya. Setelah itu, sampel isi lambung diambil menggunakan pipet tetes lalu sampel diteteskan ke *sedwichrafter* yang kemudian diamati di bawah mikroskop dan didokumentasikan.

Jenis makanan dalam lambung ikan kemudian dilakukan perhitungan Indeks Bagian Terbesar (*Indekx Of Preponderance*) melalui perhitungan menggunakan rumus berikut:

$$IP = \frac{ViOi}{\sum_{i=0}^n VixOi} \times 100$$

IP = Indeks Bagian Terbesar

Vi = Presentase Volume makanan ikan jenis ke-i

Oi = Presentase frekuensi kejadian makanan jenis ke-i

$\sum_{i=0}^n VixOi = \sum$ dari semua jenis jasad makanan

Analisis kebiasaan makanan dibedakan menjadi tiga kategori (Effendie, 1979) yaitu:

IP > 40% = Makanan utama

4% ≤ IP ≤ 40% = Makanan pelengkap

IP < 4% = Makanan tambahan

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan analisis terhadap isi lambung ikan Tawes Kepek ditemukan tiga kelompok makanan yaitu fitoplankton, zooplankton, dan detritus. Pada ST-I ditemukan pakan *Oscillatoria* sp., Cacing, *Bacillaria paradoxa*, Detritus, *Synedra* sp., *Ulothrix* sp., *Astromoeba radiosa*, *Dinocharis intermedia*. Pada ST-II ditemukan pakan *Cylindrospermopsis* sp., detritus, *Coelosphaerium dubium*, Cacing, *Netrium digitus*, *Ankistrodesmus spiralis*, *Macrothrix* sp.. Pada ST-III ditemukan pakan *Oscillatoria* sp., *Synedra* sp., *Microcystus flosaqua*, *Aphanizomenan flosaquae*, detritus, dan cacing. Keberadaan komposisi jenis makanan pada lambung ikan Tawes Kepek diperoleh melalui Indeks Bagian Terbesar yang hasilnya untuk ST-I dapat dilihat pada Tabel 1, untuk ST-II dapat dilihat pada Tabel 2, dan untuk ST-III dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 1. Perhitungan Indeks Bagian Terbesar ST-I

Nama Organisme	Vi (%)	Oi (%)	IP (%)	Keterangan
<i>Oscillatoria</i> sp.	40,81%	100%	49,59%	Makanan Utama
Cacing	8,16%	50%	4,95%	Makanan Pelengkap
<i>Bacillaria paradoxa</i>	12,24%	66,66%	9,91%	Makanan Pelengkap
Detritus	18,36%	83,33%	18,59%	Makanan Pelengkap
<i>Synedra</i> sp.	2,04%	33,33%	0,82%	Makanan Tambahan
<i>Ulothrix</i> sp.	14,28%	83,33%	14,46%	Makanan Pelengkap
<i>Astromoeba radiosa</i>	2,04%	33,33%	0,82%	Makanan Tambahan
<i>Dinocharis intermedia</i>	2,04%	33,33%	0,82%	Makanan Tambahan

Keterangan : Vi = Presentase Volume makanan ikan jenis ke-i, Oi = Presentase frekuensi kejadian makanan jenis ke-i, IP = Indeks Bagian Terbesar, IP > 40% = Makanan Utama, 4% ≤ IP ≤ 40% = Makanan pelengkap, IP < 4% = Makanan tambahan

Tabel 2. Perhitungan Indeks Bagian Terbesar ST-II

Nama Organisme	Vi (%)	Oi (%)	IP (%)	Keterangan
<i>Cylindrospermopsis</i> sp.	42,03%	100%	46,95%	Makanan Utama
Dentritus	18,34%	100%	19,55%	Makanan Pelengkap
<i>Coelosphaerium dubium</i>	8,25%	75%	6,59%	Makanan Pelengkap
Cacing	22,93%	100%	24,45%	Makanan Pelengkap
<i>Netrium digitus</i>	2,75%	50%	1,46%	Makanan Tambahan
<i>Ankistrodesmus spiralis</i>	1,83%	25%	0,48%	Makanan Tambahan
<i>Macrothrix</i> sp.	1,83%	25%	0,48%	Makanan Tambahan

Keterangan : Vi = Presentase Volume makanan ikan jenis ke-i, Oi = Presentase frekuensi kejadian makanan jenis ke-i, IP = Indeks Bagian Terbesar, $IP > 40\%$ = Makanan Utama, $4\% \leq IP \leq 40\%$ = Makanan pelengkap, $IP < 4\%$ = Makanan tambahan

Tabel 3. Perhitungan Indeks Bagian Terbesar ST-III

Nama Organisme	Vi (%)	Oi (%)	IP (%)	Keterangan
<i>Oscillatoria</i> sp.	40,81%	100%	42,33%	Makanan Utama
<i>Synedra</i> sp.	24,48%	100%	25,39%	Makanan Pelengkap
<i>Microcystus flosaqua</i>	16,32%	100%	16,92%	Makanan Pelengkap
<i>Aphanizomenan flosaqua</i>	12,24%	100%	12,69%	Makanan Pelengkap
Dentritus	4,08%	50%	2,11%	Makanan Tambahan
Cacing	2,04%	25%	0,52%	Makanan Tambahan

Keterangan : Vi = Presentase Volume makanan ikan jenis ke-i, Oi = Presentase frekuensi kejadian makanan jenis ke-i, IP = Indeks Bagian Terbesar, $IP > 40\%$ = Makanan Utama, $4\% \leq IP \leq 40\%$ = Makanan pelengkap, $IP < 4\%$ = Makanan tambahan

Pengukuran Habitat Ikan Tawes Kepek Berdasarkan Ekologi

Parameter yang diukur untuk mengetahui kondisi habitat ikan Tawes Kepek yaitu parameter fisika dan kimia yang meliputi suhu dan pH. Suhu air mencapai 27,60°C hingga 28,10°C dan nilai pH air mencapai 7,48 hingga 7,79 dan disajikan datanya pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Ekologi Ikan Tawes Kepek

Parameter	Stasiun Penelitian		
	I	II	III
Fisika			
Suhu	27,60°C	27,90°C	28,10°C
Kimia			
pH	7,49	7,79	7,48

Keterangan :

Stasiun I : Sungai Way Umpu tepatnya dibagian hulu sungai sebelum menerima aliran dari Sungai Way Kasui Kiri, Desa Talang Dalung, Kelurahan Kasui Pasar, Kecamatan Kasui, Kabupaten Way Kanan

Stasiun II : Sungai Way Umpu tepatnya pada bagian menerima aliran dari Sungai Air Kasui Kiri, Desa Talang Dalung, Kelurahan Kasui Pasar, Kecamatan Kasui, Kabupaten Way Kanan

Stasiun III : Sungai Way Umpu, perairan sungai di bawah Jembatan Gantung Kampung Ojolali, Kecamatan Umpu Semenguk, Kabupaten Way Kanan.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari perhitungan Indeks Bagian Terbesar bahwa makanan utama ikan Tawes Kepek pada ST-I yaitu *Oscillatoria* sp., makanan utama ikan Tawes Kepek pada ST-II yaitu *Cylindrospermopsis* sp., dan makanan utama ikan Tawes Kepek pada ST-III yaitu *Oscillatoria* sp. Meskipun terdapat perbedaan jenis pakan antara ST-II dengan ST-I dan ST-III, akan tetapi ketiga makanan utama tersebut sama-sama tergolong dalam kelompok fitoplankton. Menurut Sukmawati *et al* (2013), *Oscillatoria* sp. merupakan jenis fitoplankton yang mampu mempertahankan dirinya terhadap kondisi perairan yang buruk. Dalam Sulastris (2018) dijelaskan bahwa *Cylindrospermopsis* sp. merupakan fitoplankton yang mampu memfiksasi nitrogen dari udara dan tidak bergantung pada nitrogen dari perairan serta diketahui mampu mengeluarkan bahan toksik. Oleh karena makanan utama dari Tawes Kepek merupakan golongan fitoplankton seperti yang telah dijelaskan di atas, maka Tawes Kepek dapat digolongkan ke dalam golongan ikan herbivora. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Aida (2018) dimana nilai indeks menunjukkan bahwa ikan tawes tergolong herbivor.

Hasil pengukuran parameter suhu di setiap stasiun bernilai 27,60°C-28,10°C dan pH bernilai 7,48-7,79. Menurut Sulastris (2018), *Oscillatoria* sp. hidup pada suhu 18,23°C-27,44°C dan pH 6,46-7,74, sedangkan *Cylindrospermopsis* sp. hidup pada suhu 21,53°C-29,07°C dan pH 6,97-8,73. Hal ini menunjukkan bahwa ST-I, ST-II, dan ST-III memiliki kondisi lingkungan perairan yang cocok dengan *Oscillatoria* sp. dan *Cylindrospermopsis* sp. sebagai makanan utama Tawes Kepek. Menurut penelitian Harmilia *et al* (2021), pH atau derajat keasaman yang berkisar 6,5-7 masih disukai organisme akuatik. Selain itu, hasil penelitian Harmilia *et al* (2021), menyatakan bahwa suhu 27°C-32,7°C masih dikategorikan normal untuk mendukung kehidupan ikan. Hal ini dapat diasumsikan bahwa parameter nilai ekologi dari perairan ketiga stasiun memiliki kisaran tolerir Suhu dan pH kehidupan ikan.

4. Kesimpulan

Kebiasaan makan ikan Tawes Kepek pada ST-I, ST-II, dan ST-III adalah *Oscillatoria* sp. dan *Cylindrospermopsis* sp. yang merupakan fitoplankton, sehingga Tawes Kepek dapat digolongkan ke dalam kelompok ikan herbivora.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Lampung yang telah memberikan dana penelitian melalui skema hibah guru besar (Grant professorship) dengan nomor hibah: 1674/UN26.21/PN/2021. Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Way Kanan Provinsi Lampung atas bantuannya dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Afidah, F., Kabod Mulia A. N., Wiwid N. 2019. Nisbah Kelamin dan Hubungan Panjang-Berat Ikan Tawes Sirip Kuning (*Puntius marginatus*) Berdasarkan Tangkapan di Sungai Elo Magelang. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional MIPA 2019 Universitas Tidar*. 2 (1) : 156.
- Aida, Siti N. 2018. Laju dan pola pertumbuhan, serta kebiasaan makan ikan tawes, *Barbonymus gonionotus* di Waduk Gajah Mungkur, Jawa Tengah. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Ikan ke 8*. Balai Penelitian Perikanan Perairan Umum. Wonogiri.
- Buwono, I. D. 2000. *Kebutuhan Asam Amino Esensial Dalam Ransum Ikan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Febyanty, Fanny & Augy Syahailatua. 2008. Kebiasaan Makan Ikan Terbang, *Hirundichthys oxycephalus* dan *Cheilopogon cyanopterus*, di Perairan Selat Makasar. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 14 (1) : 124. doi : <http://dx.doi.org/10.15578/jppi.14.1.2008.123-131>

- Froese, R. & Pauly, D. 2014. Fishbase. *World Wide Web Electronic Publication*. www.fishbase.org, version (04/2014).
- Harmilia, E. D., Meika P., Amin U. H. 2021. Analisis Fisika Kimia Perairan di Anak Sungai Komerling Kabupaten Banyuwasin Untuk Kegiatan Budidaya Ikan. *Journal Of Global Sustainable Agriculture*. 2 (1) : 16-24. doi : <https://doi.org/10.32502/jgsa.v2i1.3914>
- Juniar, Anisya E., Syefrina R., Ahnan M. N. S., Dwi A. R. 2019. Kebiasaan Makan Ikan Gelodok (Famili : Gobiidae) Lokal Jawa Timur. *Jurnal Biologi Udayana*. 24 (1) : 2. doi : <https://doi.org/10.24843/JBIOUNUD.2020.v24.i01.p01>
- Kiswandono, Agung A., Sangaji Ilham P., Rinawati, Anisa R., Anang R. 2022. Analisis Logam Berat Cd, Fe, dan Pb Pada Air Sungai Way Umpu Kabupaten Way Kanan Secara Spektrofotometer Serapan Atom. *Jurnal Analit : Analytical and Environmental Chemistry*. 7 (01) : 69. doi : <http://dx.doi.org/10.23960%2Faec.v7i1.2022.p68-79>
- Rahanti K., Niniek W., Anhar S. 2017. Analisis Kompetisi Makanan Antara Ikan Tawes (*Barbonymus gonionotus*), Ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus*) dan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Perairan Waduk Wadaslintang Kabupaten Wonosobo. *Journal Of Marqueres*. 6 (4) : 516.
- Setiyawan, B. 2016. "Pengembangan Budidaya Air Tawar Rekreatif di Karanganyar". *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Sukmawati, N., Prijadi S., Siti R. 2013. Analisis Perbandingan Fitoplankton Dominan Pada Peningkatan Salinitas Dalam Tahapan Pembuatan Garam dan Kultur Skala Laboratorium. *Management Of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*. 2 (3) : 4. doi : <https://doi.org/10.14710/marj.v2i3.4175>
- Sulastri. 2018. *Fitoplankton Danau-Danau di Pulau Jawa: Keanekaragaman dan Perannya sebagai Bioindikator Perairan*. LIPI Press. Jakarta.
- Susanto, H.N., Budi S., M. Novan D., Muhammad H. 2019. Karakter Mulut dan Variasi Struktur Gigi Pada Filum Chordata Yang Tertangkap di Sungai Elo Magelang, Jawa Tengah. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional MIPA 2019 Universitas Tidar*. 2 (1) : 182.
- Syafei, Lenny S. 2017. Keanekaragaman Hayati dan Konservasi Ikan Air Tawar. *Jurnal Penyuluhan Kelautan dan Perikanan Indonesia*. 11 (1) : 52. doi : 10.33378/jppik.v11i1.85.