

IKTIOFAUNA DI SUNGAI BATANG MERANGIN DAN SUNGAI NILO

Apriza Hongko Putra
Universitas Bengkulu
aprizahongkoputra@unib.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis ikan yang terdapat di sungai Batang Merangin dan Sungai Nilo di Kabupaten Merangin, Jambi. Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Juli-Desember 2018. Penelitian ini menggunakan metode survey deskriptif. Pengambilan sampel ikan dilakukan secara purposive sampling yang dilakukan pada jam 08.00-17.00 dan Jam 19.00-24.00 dengan menggunakan alat tangkap pancing, jala, jaring dan tombak ikan dan garpu ikan. Dari hasil penelitian, didapatkan total sebanyak 53 jenis ikan yang termasuk dalam 16 famili dari sungai batang merangin dan. Sungai nilo. Pada sungai Batang Merangin didapatkan sebanyak 52 spesies, sedangkan pada Sungai Nilo didapatkan ikan sebanyak 32 spesies. Famili ikan tersebut yaitu Cyprinidae (22 spesies), Channidae (3 spesies), Mastacembelide (3 spesies), Botidae (2 spesies), Bagridae (7 spesies), Siluridae (2 spesies), Ospronemidae (2 spesies), Balitoridae (2 spesies), Pangasidae (2 spesies), Cynoglossidae (1 spesies), Clariidae (1 spesies), Akysidae (1 spesies), Notopteridae (1 spesies), Belonidae (1 spesies), Cobitidae (1 spesies), dan tetraodontidae (1 spesies).

Kata kunci: Iktiofauna, Sungai Batang Merangin, Sungai Nilo.

ABSTRACT

This research aimed to inventory freshwater fish species in Batang Merangin River and Nilo river in Merangin Regency, Jambi. The research had been conducted from July- December 2018. It used descriptive survey method. Sampling of fish species was done purposively at 08.00 am-05.00am and 07.00pm-00am by using fishing rod, fishing net, fish spear, fishing fork. The result showed that totally 53 species of fish was caught classified to 16 families from Batang Merangin and Nilo river. In Batang Merangin was found 52 species, while in Nilo river was found 32 species. The families were Cyprinidae (22 species), Channidae (3 species), Mastacembelide (3 species), Botidae (2 species), Bagridae (7 species), Siluridae (2 species), Ospronemidae (2 species), Balitoridae (2 species), Pangasidae (2 species), Cynoglossidae (1 species), Clariidae (1 species), Akysidae (1 species), Notopteridae (1 species), Belonidae (1 species) , Cobitidae (1 species), dan tetraodontidae (1 species).

Keywords: Ichtyofauna, Batang Merangin river, Nilo river.

PENDAHULUAN

Provinsi Jambi merupakan salah satu provinsi yang memiliki keanekaragaman jenis ikan air tawar terbesar di Indonesia. Hingga saat ini, tercatat bahwa terdapat sebanyak 250 spesies ikan air tawar yang ada di perairan provinsi Jambi. Dari jumlah tersebut, sebagian besar didominasi oleh family Cyprinidae (ikan bersisik perak). Sumber daya perikanan merupakan salah satu mata pencaharian utama masyarakat di sekitar sungai. Para nelayan menggantungkan hidup mereka dari hasil penangkapan ikan air tawar yang ada di sungai, danau, dan rawa di provinsi Jambi (Siswanta, K., et al, 2016).

Salah satu sungai terbesar atau sungai induk di provinsi Jambi yaitu sungai Batanghari, Aliran sungai Batanghari merupakan gabungan dari beberapa sungai besar yang berasal dari Kabupaten Kerinci, Kabupaten Sarolangun, dan Kabupaten Muara Bungo dan Kabupaten Merangin. Di Kabupaten Merangin, Sungai utamanya yaitu Sungai Batang Merangin, akan tetapi terdapat pula beberapa sungai sumber seperti Sungai Batang Masumai dan Sungai Nilo (Nurdawati, 2017).

Sungai Batang Merangin merupakan sungai terbesar yang melewati kabupaten Merangin. Sungai ini menjadi sumber kehidupan bagi masyarakat setempat sebagai salah satu sumber air bersih PDAM, sumber pencaharian bagi nelayan penangkap ikan dan udang dan juga untuk pengairan sawah di Kabupaten Merangin. Sungai Batang Merangin mengalir dari hulu yaitu kabupaten kerinci sampai bermuara pada Sungai Batanghari Jambi (Sisca & Marlina, 2019).

Sungai Nilo yang juga berada di Kabupaten Merangin hingga saat ini masih belum pernah dilakukan pengujian kualitas kimia air untuk mendeteksi pencemaran, hal ini dikarenakan belum adanya aktivitas pertambangan di kawasan sungai ini. Berdasarkan hasil survey, sungai ini masih memiliki air yang masih jernih dan terjaga, karena berada di sekitar kawasan hutan adat Guguk yang dilindungi oleh aturan adat masyarakat setempat. Selain itu, sungai juga berada relatif jauh dari pemukiman masyarakat.

Keberadaan sungai-sungai di Kabupaten Merangin sangatlah penting bagi masyarakat dan makhluk hidup lainnya, seperti ikan. Masyarakat dapat memanfaatkan hasil tangkapan ikan sebagai sumber protein untuk dikonsumsi. Beberapa jenis ikan yang memiliki nilai tinggi masih bisa ditemukan di sungai batang merangin dan sungai Nilo, seperti ikan Semah, Ikan Baung, Ikan Batu, Ikan Bujuk, Ikan Tilan dan ikan sebarau. Selain itu, juga masih ditemukan ikan Botia/Bajubang dan Ikan langli yang berpotensi sebagai ikan hias akuarium. Dengan melakukan pendataan awal diharapkan ke depan dapat diketahui dampak dari aktivitas penambangan di sungai terhadap keanekaragaman dan persebaran ikan di sungai-sungai Kabupaten Merangin.

Penelitian tentang jenis-jenis ikan di sungai Batang Merangin dan sungai Nilo belum pernah dilakukan. Oleh karena itu, peneliti menanggapi perlu dilakukan penelitian untuk menginventarisir jenis-jenis ikan yang terdapat di kedua sungai tersebut sebagai langkah awal untuk melestarikan jenis-jenis ikan di Kabupaten Merangin di masa depan. Data dari penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar mengambil kebijakan oleh stakeholder di Kabupaten Merangin dalam rangka konservasi sumberdaya air tawar untuk kesejahteraan masyarakat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli-September 2018 di dua habitat sungai yaitu sungai Batang Merangin dan Sungai Nilo yang bermuara ke sungai batang merangin. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan menggunakan metode survei deskriptif, yaitu pengamatan dan pengambilan sampel langsung di lokasi penelitian. Pengambilan sampel dilakukan sebanyak 2 kali dalam seminggu, yaitu pada hari sabtu dan minggu. Untuk memudahkan pengambilan sampel, peneliti dibantu oleh nelayan setempat.

Pengambilan sampel dilakukan mulai dari pukul 08.00-17.00 WIB dengan menggunakan alat tangkap berupa jala dengan ukuran mata jala 1x1 cm dan jaring ukuran 2x2 cm dan pada malam hari mulai dari pukul 19.00-24.00 WIB menggunakan alat berupa jaring dengan ukuran mata jaring 2x2 cm, pancing dan tombak ikan tradisional yang biasa digunakan oleh masyarakat. Penangkapan di malam hari bertujuan untuk memaksimalkan hasil tangkapan dan menangkap ikan-ikan yang aktif di malam hari.

Pada waktu pengambilan sampel ikan juga dilakukan pengukuran faktor fisika kimia seperti suhu, pH, kecepatan arus dan kecerahan. Sampel ikan yang didapat di lokasi penelitian dihitung jumlahnya, dicatat morfologinya kemudian diukur panjangnya. Untuk ikan yang berukuran besar disuntikkan larutan formalin 10% di bagian abdomen untuk mencegah organ dalam agar tidak busuk, sampel ikan selanjutnya diawetkan dengan larutan formalin 4% dalam plastik yang telah diberi label (lokasi tangkap, waktu, nama lokal ikan dan kolektor).

Sampel yang telah dikoleksi dibawa ke laboratorium untuk pengukuran dan identifikasi. Identifikasi sampel dilakukan di Laboratorium Biologi STKIP YPM Bangko dengan mengacu pada buku Ikan Air Tawar di Ekosistem Bukit Tigapuluh (Sukmono dan Margareta, 2017) dan mengacu pada buku panduan Saanin (1986), Kottelat, M., Whitten, J.A *Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi* (Kottelat *et.al.*, 1993). Sampel yang telah diukur dan diidentifikasi, diawetkan kedalam botol sampel yang berisi alkohol 70% sebagai specimen awetan dan untuk membantu identifikasi di laboratorium.

HASIL PENELITIAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil bahwa dari Sungai Nilo (NL) ditemukan sebanyak 32 jenis ikan, sedangkan di Sungai Batang Merangin (BM) ditemukan sebanyak 52 spesies dari total spesies yang ditemukan sebanyak 53 spesies. Jumlah spesies ini lebih banyak dari perkiraan awal hasil dari wawancara dengan nelayan lokal yaitu 45 jenis. hal ini dikarenakan masyarakat tidak begitu memahami perbedaan dari morfologi ikan-ikan yang pernah mereka tangkap, sehingga beberapa jenis ikan yang berbeda mereka menamakannya dengan nama yang sama. Spesies ikan tersebut tergolong dalam 16 famili seperti terlihat pada tabel 1. Hasil penelitian ini menunjukkan angka jumlah spesies yang lebih rendah jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sukmono *et al.*, (2013) yang menemukan sebanyak 123 spesies ikan di Hutan Harapan Jambi dan 78 spesies ikan di Hutan Bukit Tiga Puluh pada tahun 2017. Tabel 1 berikut ini mencantumkan perincian jenis dan family ikan yang ditemukan di kedua sungai.

Tabel 1. Jenis-jenis ikan yang ditemukan di Sungai Nilo (NL) dan sungai Batang Merangin (BM)

No	Nama Lokal	Nama Latin	Family	NL	BM	Potensi
1	Batu	<i>Lobocheilos sp</i>	Cyprinidae	X	X	K
2	Cupang Idung	<i>Lobocheilos heterorhynchus</i>	Cyprinidae	X	X	K
3	Sebarau/Barau	<i>Hampala macrolepidota</i>	Cyprinidae	X	X	K
4	Semah	<i>Tor soro</i>	Cyprinidae	X	X	K
5	Siburun	<i>Osteochilus vittatus</i>	Cyprinidae	X	X	K
6	Malih/Malus	<i>Labiobarbus lineatus</i>	Cyprinidae	X	X	K
7	Sibon Putih	<i>Lobocheilos falcifer</i>	Cyprinidae	X	X	K
8	Seluang	<i>Rasbora dusonensis</i>	Cyprinidae	-	X	K
9	Kapiat	<i>Mystacoleucus marginatus</i>	Cyprinidae	X	X	K
10	Murai Iko	<i>Osteochilus waandersii</i>	Cyprinidae	X	X	K
11	Salimang	<i>Epalzeorhynchus lealopterus</i>	Cyprinidae	-	X	K
12	Lampam	<i>Barbonymus schwanenfeldii</i>	Cyprinidae	X	X	K
13	Papah	<i>Cyclocheilichthys apogon</i>	Cyprinidae	X	X	K
14	Sitom/Sitam	<i>Labeo chrysophekadion</i>	Cyprinidae	-	X	K
15	Jua	<i>Luciosoma trinema</i>	Cyprinidae	X	X	K
16	Selimang Mentadu	<i>Epalzeorhynchus kalopterus</i>	Cyprinidae	X	X	K
17	Kelemak	<i>Leptobarbus hoevenli</i>	Cyprinidae	-	X	K
18	kepyur	<i>Barbodes lateristriga</i>	Cyprinidae	-	X	H
19	Pinang	<i>Puntigrus tetrazona</i>	Cyprinidae	-	X	H
20	Mentulu	<i>Barbichthys laevis</i>	Cyprinidae	X	X	K
21	Seluang batang	<i>Rasbora dusonensis</i>	Cyprinidae	-	X	K
22	Seluang	<i>Rasbora sp</i>	Cyprinidae	X	X	K
23	Mentili/langli	<i>Botia hymenophisa</i>	Botidae	-	X	H
24	Bajubang/Botia	<i>Chromobotia macranchantus</i>	Botidae	-	X	H
25	Tilan	<i>Macrogynathus keithi</i>	Mastacembelidae	X	X	H & K
26	Tilan Api	<i>Mastacembelus</i>	Mastacembelidae	X	X	H & K
27	Tilan	<i>Macrogynathus maculatus</i>	Mastacembelidae	X	X	H & K
28	Dalum	<i>Bagarius yarrelli</i>	Akysidae	X	X	K
29	Bujuk	<i>Channa Lucius</i>	Channidae	X	X	K
30	Toman	<i>Channa micropeltis</i>	Channidae	-	X	H & K
31	Gabus	<i>Channa striata</i>	Channidae	X	X	K
32	Baung murai	<i>Hemibagrus sabanus</i>	Bagridae	X	X	K
33	Baung aka	<i>Hemibagrus nemurus</i>	Bagridae	X	X	K
34	Baung	<i>Hemibagrus planiceps</i>	Bagridae	X	X	K
35	Senggering	<i>Mystus nigriceps</i>	Bagridae	-	X	K
36	Punti	<i>Leiocassis sp</i>	Bagridae	X	X	K
37	Baung	<i>Hemibagrus sp</i>	Bagridae	X	X	K
38	Lepu	<i>Leiocassis sp</i>	Bagridae	X	-	K
39	Baung tikus	<i>Cyclocheilichthys apogon</i>	Bagridae	X	X	K
40	Tapah	<i>Wallago attu</i>	Siluridae	-	X	K
41	Lais	<i>Kryptopterus kryptopterus</i>	Siluridae	-	X	K
42	Belida	<i>Notopterus notopterus</i>	Notopteridae	-	X	H & K
43	Buntal	<i>Pao leiurus</i>	Tetraodontidae	-	X	H
44	Kalui/gurami	<i>Osphronemus goramy</i>	Ospronemidae	-	X	K
45	Tembakang	<i>Helostoma temminckii</i>	Ospronemidae	-	X	K
46	Cicak	<i>Homalopteroides sp</i>	Balitoridae	X	X	H
47	Kurom	<i>Balitropsis ophiolepis</i>	Balitoridae	X	X	H
48	Juaro	<i>Pangasius polyuranodon</i>	Pangasidae	-	X	K
49	Hiuyu	<i>Pangasius sp</i>	Pangasidae	-	X	K

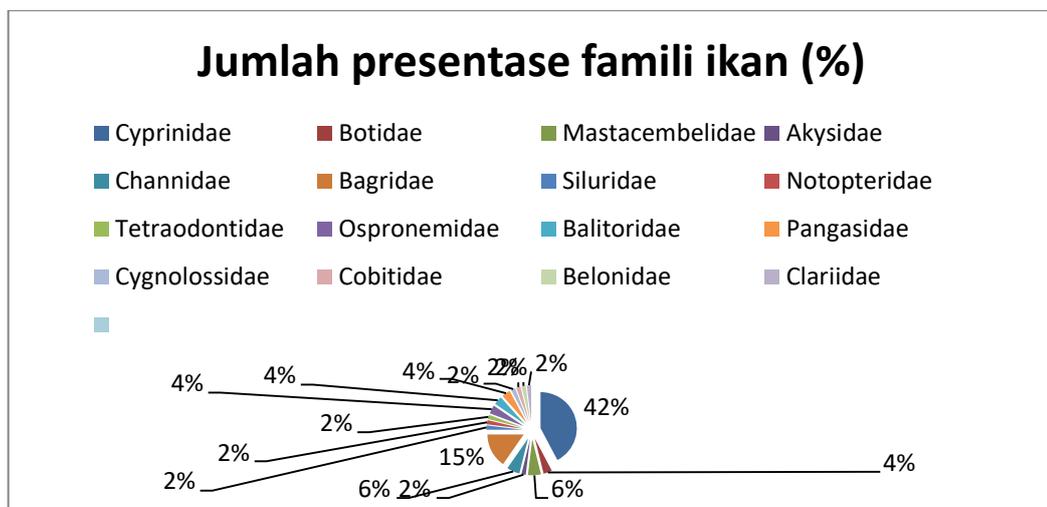
50	Lidah-lidah	<i>Cynoglossus waandersii</i>	Cynoglossidae	-	X	H & K
51	Anculong	<i>Acantopsis dialuzona</i>	Cobitidae	-	X	H
52	Julujulung	<i>Xenontodon sp</i>	Belonidae	X	X	H
53	Ikan lele sungai	<i>Clarias nieuhofii</i>	Clariidae	-	X	K
Jumlah				32	52	

Keterangan

- X : ada
- H : hias
- K : konsumsi
- NL : sungai nilo
- BM : sungai batang merangin

Sebanyak 38 spesies berpotensi sebagai ikan konsumsi yaitu, *Lobocheilos sp*, *Lobocheilos heterorhynchus*, *Hampala macrolepidota*, *Tor soro*, *Osteochilus vittatus*, *Labiobarbus lineatus*, *Lobocheilos falcifer*, *Rasbora dusonensis*, *Mystacoleucus marginatus*, *Osteochilus waandersii*, *Epalzeorhynchus lealopterus*, *Barbonymus schwanenfeldii*, *Cyclocheilichthys apogon*, *Labeo chrysophekadion*, *Luciosoma trinema*, *Epalzeorhynchus kalopterus*, *Leptobarbus hoeveni*, *Barbichthys laevis*, *Rasbora dusonensis*, *Rasbora sp*, *Bagarius yarreli*, *Channa Lucius*, *Channa striata*, *Hemibagrus sabanus*, *Hemibagrus nemurus*, *Hemibagrus planiceps*, *Mystus nigriceps*, *Leiocassis sp*, *Hemibagrus sp*, *Leiocassis sp*, *Cyclocheilichthys apogon*, *Wallago attu*, *Kryptopterus cryptopterus*, *Osphronemus goramy*, *Helostoma temminckii*, *Pangasius polyuranodon*, *Pangasius sp*, dan *Clarias nieuhofii*.

Sebanyak 9 spesies berpotensi sebagai ikan hias yaitu, *Barbodes lateristriga*, *Puntigrus tetrazona*, *Botia hymenophysa*, *Chromobotia macranchantus*, *Pao leiurus*, *Homalopteroides sp*, *Balitropsis ophiolepis*, *Acantopsis dialuzona*, dan *Xenontodon sp*, sedangkan 6 ekor lainnya berpotensi baik sebagai ikan hias maupun sebagai ikan konsumsi yaitu, *Macrornathus keithi*, *Mastacembelus*, *Macrornathus maculatus*, *Cynoglossus waandersii*, *Channa micropeltis* dan *Notopterus notopterus*



Gambar 1. Persentase famili ikan dari kedua sungai

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa spesies ikan yang mendominasi yaitu berasal dari famili Cyprinidae (42 %), diikuti oleh Bagridae (15 %), Channidae (6%) dan Mastacembelidae (6%), dan lainnya.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan melibatkan nelayan local, karena penelitian ini bertujuan untuk melakukan inventarisasi jenis-jenis ikan di sungai Batang Merangin dan Sungai Nilo, maka sebelum memulai penelitian dilakukan wawancara dengan nelayan lokal mengenai jenis-jenis ikan air tawar dalam bahasa daerah yang selama ini pernah mereka temui. Dari hasil wawancara didapatkan 45 jenis ikan yang mereka ketahui dan pernah ditangkap. Hal ini menjadi data awal yang digunakan oleh peneliti agar penelitian dapat berjalan dengan lancar selama 6 bulan. Nelayan lokal dilibatkan secara langsung dikarenakan mereka memiliki fasilitas yang cukup lengkap untuk menangkap ikan dalam jumlah yang besar seperti perahu motor dan alat-alat penangkap ikan. Peran dari nelayan lokal terlibat langsung dalam penelitian ini sangat penting sebagai sumber informasi bagi mereka ke depannya untuk lebih mengenali jenis-jenis ikan dan potensinya di kabupaten Merangin.

Sungai Batang merangin memiliki karakter sungai yang memiliki banyak bebatuan dan pasir. Hal ini sangat mendukung bagi kehidupan ikan-ikan sungai. Beberapa jenis ikan menjadikan bebatuan sebagai sarang, sebagian yang lain memanfaatkan pasir untuk tempat bersembunyi. Sungai batang merangin memiliki lebar mencapai 100 meter. Hulu sungai batang merangin yaitu Danau Kerinci, sedangkan muaranya yaitu pada sungai Batanghari Jambi. Luas sungai yang besar ini memiliki potensi perikanan yang sangat besar. Sungai Nilo merupakan sungai yang berukuran lebih kecil yang bermuara ke Sungai Batang Merangin. Lebar sungai nilo mencapai 30 meter. Sungai nilo terbentang sepanjang desa Jangkat (hulu) sampai desa Guguk (hilir). Kedua sungai ini menjadi tumpuan bagi masyarakat yang mencari nafkah dengan memanfaatkan hasil tangkapan ikan untuk dijual ke pasar.

Hal ini sesuai dengan pendapat Rahardjo et al. (2011) bahwa famili ikan yang mendominasi di Sumatra, Jawa dan Kalimantan adalah Cyprinidae dengan jumlah spesies 1058 spesies. Hasil penelitian Kottelat et al. (2009) juga menunjukkan bahwa jumlah *famili Cyprinidae* di DAS Batanghari dengan 77 spesies. Tidak terkecuali di Kalimantan, jenis ikan yang telah diidentifikasi di Cagar alam Muara Kendawangan Kalimantan Barat dari 40 spesies ikan dan didominasi *famili Cyprinidae* dengan 11 spesies (Hadiaty, 2001)

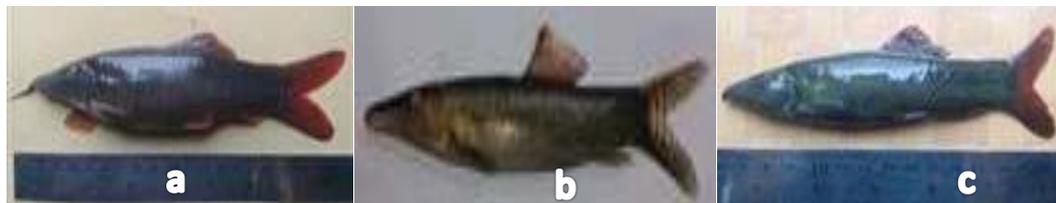
Famili Cyprinidae merupakan jumlah tertinggi yaitu sebanyak 22 spesies. Ikan cyprinidae merupakan kelompok ikan yang bersisik perak. Ikan-ikan ini umumnya hidup di sungai-sungai yang masih jernih atau belum tercemar berat. Ikan-ikan ini memiliki potensi sebagai ikan konsumsi yang digemari oleh masyarakat. Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa sebanyak 20 spesies berpotensi sebagai ikan konsumsi sedangkan 2 spesies lain sebagai ikan hias yang umum dimanfaatkan oleh masyarakat.

Ditemukan sebanyak 2 spesies ikan dari *family Botidae* yaitu *Botia hymenophysa* dan *Chromobotia macranchantus* (gambar). Kedua jenis ikan ini sudah umum dikenal oleh masyarakat sebagai ikan hias karena memiliki morfologi dan warna yang menarik (belang-belang). Kedua jenis ikan ini cukup

jarang ditemui. Hasil tangkapan selama penelitian hanya 3-6 ekor saja. Dari hasil pengamatan morfologi, ikan *Botia hymenophysa* memiliki sedikit perbedaan warna. Umumnya ikan *Botia hymenophysa* memiliki warna kehijauan dengan garis-garis hitam pada tubuhnya (gambar 2.b). Akan tetapi, dua individu ikan yang tertangkap menunjukkan warna abu-abu kebiruan dengan belang yang tersamarkan seperti terlihat pada gambar 2.a dan individu kedua memiliki warna hijau lumut dengan garis tubuh yang tidak terlihat seperti pada gambar 2.c.

Peneliti menduga kemungkinan subspecies dari *Botia hymenophysa* atau variasi warna dikarenakan kondisi perairan yang berbeda vegetasi dan kedalamannya. Dengan demikian, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengungkap fenomena ini. Kedua jenis ikan ini termasuk ikan yang jarang ditemui. Karena kelangkaan ikan ini, beberapa tahun belakangan, pemerintah Provinsi Jambi menggagas program pembibitan untuk ikan *Botia* sebagai komoditas ikan hias nasional maupun ekspor.

Sebanyak 3 spesies ikan Tilan dari family Mastacembelidae didapatkan dalam penelitian ini. Ikan Tilan merupakan ikan yang berpotensi sebagai ikan hias maupun konsumsi. Masyarakat Kabupaten Merangin umumnya memanfaatkan ikan Tilan sebagai konsumsi. Hanya sebagian kecil penghobi yang memanfaatkannya sebagai ikan hias, dikarenakan ikan ini memerlukan perlakuan khusus agar dapat bertahan hidup di akuarium. Beberapa jenis lainnya yang telah didapatkan memiliki potensi sebagai ikan hias maupun konsumsi seperti terlihat pada tabel 1.



Gambar 2. Ikan Langli (*Botia hymenophysa*)

SIMPULAN

Dari hasil penelitian, didapatkan total sebanyak 53 jenis ikan yang terdiri dari 16 famili dari sungai batang merangin dan. Sungai nilo. Pada sungai Batang Merangin didapatkan sebanyak 52 spesies, sedangkan pada Sungai Nilo didapatkan ikan sebanyak 32 spesies. Jumlah spesies ini lebih banyak dari perkiraan awal hasil dari wawancara dengan nelayan lokal yaitu 45 jenis.

DAFTAR PUSTAKA

- Hadiaty RK. (2001). Fauna Ikan di Cagar Alam Muara Kendawangan, Kalimantan Barat. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 1(2):1-8
- Kottelat M & Whitten AJ. (2009). The fishes of Batanghari drainage, Sumatra with description of six new species. *Field Orientated Ichthyology*, 20(1):1-96
- Kottelat, M., Whittorn A. J., Kartikasari S. N. & Wirjoatmodjo S. (1993). *Ikan Air Tawar Indonesia Bagian Barat dan Sulawesi*. Periplus, Hongkong.

- Nurdawati, S. (2017). Keanekaragaman dan Distribusi Benih Ikan Di Beberapa Tipe Habitat Sungai Batanghari, Jambi. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 13(2), 71-86.
- Rahardjo MF, Simanjuntak CPH & Zahid A. (2009). Kebiasaan Makanan Ikan Balak (*Saurida tumbil* Bloch, 1795) di Perairan Pantai Mayangan, Jawa Barat. *Jurnal Kelautan Nasional*, 2 (special edition):68-76
- Saanin H. (1963). *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan I*. Binacipta. Bandung
- Sisca, V., & Marlina, L. (2019). Analisis Kualitas Air Sungai Batang Merangin Provinsi Jambi. *Biocolony*, 2(1), 43-51.
- Siswanta, K., Asyari, Supriyadi, F., Burnawi, Hasan, D., & Sargawi. (2016). *Laporan Teknis Identifikasi Karakteristik Habitat Potensi dan Ikan Domain untuk Pengelolaan Perikanan di Sungai Batanghari Jambi*. BPPKP, Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Sukmono T, Duryadi D, Rahardjo MF, Affandi R. 2013. Keanekaragaman ikan di Harapan Rainforest Jambi. *Prosiding Seminar Nasional Ikan VII*. Masyarakat Iktiologi Indonesia.
- Sukmono, T dan Margareth, M. 2017. Ikan Air Tawar di Ekosistem Bukit Tiga Puluh. Yayasan Konservasi Ekosistem Hutan Sumatera dan Frankfurt Zoological Society.