



Inventory of Fish Species of the Bagridae Family in the Siak River, Siak District, Riau Province.

Inventarisasi Jenis-Jenis Ikan Famili Bagridae Di Sungai Siak, Kabupaten Siak, Provinsi Riau.

Devi Dafiana^a, Roza Elvyra^{b*}

^aFakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau, Pekanbaru, 28293, Indonesia

^bFakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau, Pekanbaru, 28293, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Disetujui: 22 Oktober 2023

Keywords:

Bagridae, Fish species, Inventory, Siak river, Water quality

ABSTRACT

Siak River is one of the main rivers in Riau Province which is a source of water for people living around it, both for household, fisheries, industrial and transportation purposes. In addition, the Siak River is also a habitat for various aquatic biota, one of which is fish species from the Bagridae family. This study aims to determine the number of fish species of the Bagridae family based on morphological characters in the waters of the Siak River, Riau Province. This research was conducted in December 2022-February 2023. The method used in this research is survey method. Identification of fish samples was carried out at the Zoology Laboratory, Department of Biology, Riau University. The results of the study found a total of 239 individuals from the Bagridae family consisting of 3 genus namely the genus *Bagroides*, *Hemibagrus*, *Mystus*, and 4 species namely *Bagroides melapterus* (29) individuals, *Hemibagrus nemurus* (143) individuals, *Mystus nigriceps* (55) individuals, and *Mystus gulio* (12) individuals. The most common Bagridae family fish species was *Hemibagrus nemurus* (60%), while the least common Bagridae family fish species was *Mystus gulio* (5%).

1. PENDAHULUAN

Provinsi Riau merupakan salah satu Provinsi di Indonesia yang memiliki bentang alam yang sangat luas dan dialiri oleh sungai-sungai besar di antaranya yaitu Sungai Siak, Sungai Indragiri, Sungai Rokan dan Sungai Kampar (Elvyra, 2009). Sungai Siak merupakan salah satu sungai utama di Provinsi Riau yang menjadi sumber air bagi berbagai keperluan masyarakat yang tinggal di sekitarnya. Selain itu, Sungai Siak juga menjadi habitat bagi berbagai biota air yang tinggal di dalamnya, yang merupakan sumber keanekaragaman hayati (Iskandar & Dahiyat, 2012).

Sungai merupakan habitat bagi makhluk hidup, di antaranya adalah ikan yang sangat beragam jenisnya, salah satunya yaitu spesies ikan dari famili Bagridae. Menurut Kottelat *et al.*, (1993), famili Bagridae terdiri dari beberapa genus yaitu *Pelteobagrus*, *Mystus*, *Leiocassis*, *Bagroides*, dan

* Corresponding author.

E-mail address: roza.elvyra@lecturer.unri.ac.id

Bagrichthys. Famili Bagridae merupakan kelompok ikan berkumis air tawar dari Ordo Siluiformes yang memiliki tubuh licin tidak bersisik, mempunyai sirip lemak. Sungut-sungut rahang umumnya sangat panjang. Duri sirip dada sangat kuat dan bergerigi. Beberapa jenis dari famili Bagridae memiliki pola pewarnaan berbentuk bercak maupun garis (Kottelat *et al.*, 1993). Ikan famili Bagridae termasuk ikan air tawar yang memiliki nilai ekonomis. Selain itu, kelompok ikan Bagridae memiliki kandungan gizi yang sangat baik (Fauziah *et al.*, 2017). Famili Bagridae di Sungai Siak ditemukan beberapa spesies di antaranya *Macrones nemurus*, *Macrones gulio*, *Macrones micracanthus*, *Macrones nigriceps*, *Macrones palniceps*, *Macrones sp*, dan *Bagroides melapterus* (Iskandar & Dahiyat, 2012).

Keanekaragaman jenis ikan di Sungai Siak jika dibandingkan dengan sungai-sungai yang ada di Provinsi Riau cenderung rendah. Hal ini dikarenakan air Sungai Siak telah tercemar oleh berbagai limbah. Penelitian tentang jenis-jenis ikan di Sungai Siak belum dilakukan secara intensif, hanya berdasarkan informasi penduduk dan dilakukan setelah sebelas tahun kemudian, yang tentunya telah banyak mengalami perubahan (Iskandar & Dahiyat, 2012). Informasi mengenai famili Bagridae di Sungai Siak masih terbatas, hal ini dikhawatirkan ikan dari famili Bagridae mengalami penurunan populasi yang disebabkan oleh pembuangan limbah rumah tangga ke sungai, pembuangan sampah, limbah industri, dan eksploitasi yang berlebihan tanpa memperhatikan musim. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah jenis-jenis ikan famili Bagridae berdasarkan karakter morfologi di perairan Sungai Siak, Provinsi Riau.

2. METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2022-Februari 2023. Pengambilan sampel ikan dilakukan di perairan Sungai Siak dengan dua stasiun, yaitu stasiun I (Kampung Langkai) dan stasiun II (Kampung Buantan Besar). Identifikasi sampel ikan dilakukan di Laboratorium Zoologi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau.

Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah jaring, jala, belat (alat tangkap nelayan), *cool box*, *freezer*, kantong plastik ukuran 5 kg, steroform, lakban, kertas skala, thermometer, pH meter, DO meter, *secchi disk*, *stopwatch*, kertas label, kamera digital, alat-alat tulis, mistar, bak parafin, digital caliper, jarum, dan kunci determinasi menurut (Kottelat *et al.* 1993). Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis-jenis ikan famili Bagridae yang ditemukan pada stasiun I dan II di perairan Sungai Siak dan alkohol 70%.

Pengambilan Sampel

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Sampel yang didapatkan yaitu jenis-jenis ikan famili Bagridae yang diambil dari hasil tangkapan nelayan di perairan Sungai Siak dari dua stasiun yaitu stasiun I (Kampung Langkai) dan stasiun II (Kampung Buantan Besar). Pengambilan sampel dilakukan 4 kali dengan interval waktu dua minggu. Sampel diambil tiga ekor dari masing-masing jenis untuk dijadikan sampel. Sampel ikan yang digunakan adalah ikan dari semua ukuran. Masing-masing sampel didokumentasikan dan diberi label dengan catatan nama daerah, waktu penangkapan, dan lokasi penangkapan. Kemudian sampel ikan dimasukkan ke dalam *freezer*.

Identifikasi Morfologi Sampel

Identifikasi sampel dilakukan secara deskriptif dengan melakukan pengukuran karakter morfometrik, karakter meristik, dan dilakukan pengamatan morfologi sampel ikan dengan panduan (Kottelat *et al.* 1993), (Ng & Kottelat 2013) di Laboratorium Zoologi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau.

Pengukuran Kualitas Air

Pengukuran kualitas air dilakukan untuk mengetahui kondisi lingkungan perairan yang berpengaruh terhadap kehidupan organisme di dalamnya yang dilakukan pada dua lokasi yaitu di stasiun I (Kampung Langkai) dan stasiun II (Kampung Buntan Besar). Parameter kualitas air yang diukur yaitu suhu, kecepatan arus, kecerahan air, derajat keasaman (pH), dan oksigen terlarut (DO).

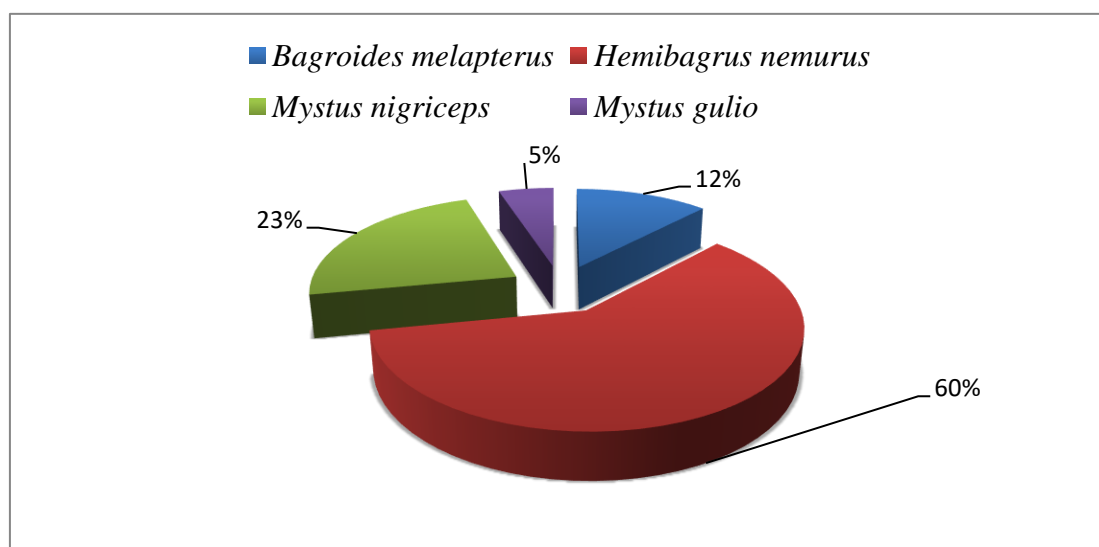
Analisis Data

Data hasil pengamatan morfometrik dan meristik yang telah diperoleh ditabulasikan dalam bentuk Diagram dan Tabel selanjutnya dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan buku pedoman identifikasi dan klasifikasi ikan menurut Kottelat *et al.* (1993) dan (Ng & Kottelat 2013).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Persentase Ikan Famili Bagridae di Sungai Siak

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Kampung Langkai dan Kampung Buntan Besar perairan Sungai Siak, Kabupaten Siak, Provinsi Riau, tentang inventarisasi jenis-jenis ikan famili Bagridae diperoleh sebanyak 239 individu dari famili Bagridae yang terdiri dari 4 spesies dan 3 genus yaitu genus *Bagroides*, *Hemibagrus*, dan *Mystus*. Spesies ikan yang telah ditemukan yaitu *Bagroides melapterus* sebanyak 29 individu (12%), *Hemibagrus nemurus* sebanyak 143 individu (60%), *Mystus nigriceps* sebanyak 55 individu (23%), dan *Mystus gulio* sebanyak 12 individu (5%).



Gambar 1. Persentase Ikan Famili Bagridae di Sugai Siak

Tabel 1. Jumlah Ikan-Ikan Famili Bagridae di Stasiun I (Kampung Langkai) dan Stasiun II (Kampung Buntan Besar)

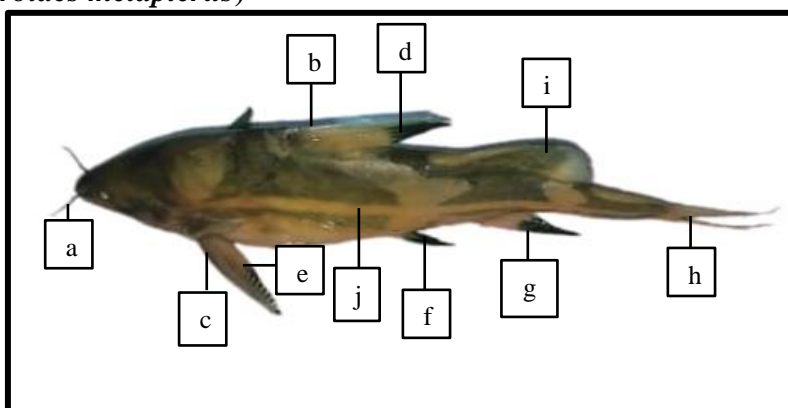
Nama Daerah	Nama Ilmiah	Stasiun I	Stasiun II	Jumlah
Baung Pisang	<i>Bagroides melapterus</i>	11	18	29
Baung Biasa	<i>Hemibagrus nemurus</i>	68	75	143
Ingir-ingir	<i>Mystus nigriceps</i>	24	31	55
Baung Lundu	<i>Mystus gulio</i>	9	3	12
Jumlah (ekor)		112	127	239

Pada Tabel 1 menunjukkan jumlah *Bagroides melapterus* dalam penelitian ini terdapat 29 individu, 11 ekor ditemukan di Kampung Langkai dan 18 ekor ditemukan di Kampung Buntan Besar. *Hemibagrus nemurus* ditemukan sebanyak 143 individu, 68 ekor ditemukan di Kampung Langkai dan 75 ekor ditemukan di Kampung Buntan Besar. *Mystus nigriceps* ditemukan sebanyak 55 individu, 24 ekor di Kampung Langkai dan 31 ekor ditemukan di Kampung Buntan Besar. *Mystus gulio* ditemukan sebanyak 12 individu, 9 ekor di Kampung Langkai dan 3 ekor ditemukan di Kampung Buntan Besar. Jumlah spesies ikan yang ditemukan pada kedua lokasi hampir sama. Dari keempat jenis ikan famili Bagridae yang telah ditemukan di perairan Sungai Siak, spesies dari ikan baung lundu (*Mystus gulio*) populasinya lebih sedikit jika dibandingkan dengan ketiga spesies lainnya. Menurut Ridho *et al.* (2019), ikan lundu atau *Mystus gulio* merupakan ikan yang mendiami daerah estuari dengan kondisi air payau yang kemudian masuk dan hidup di air tawar. Hal ini yang menyebabkan spesies dari ikan baung lundu (*Mystus gulio*) jarang ditangkap oleh nelayan setempat dan hanya ditemukan dengan jumlah yang sedikit.

Tinggi dan rendahnya jumlah tangkapan ikan juga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu pencemaran. Kondisi lingkungan di sekitar perairan sungai yang telah mengalami perubahan seperti semakin padatnya pemukiman penduduk, sehingga menyebabkan meningkatnya limbah domestik yang berpengaruh terhadap penurunan kualitas air dan apabila dibiarkan terus menerus maka akan berpengaruh terhadap populasi ikan yang semakin menurun. Penelitian Iskandar & Dahiyat (2012) di Sungai Siak, Provinsi Riau mendapatkan tujuh spesies dari famili Bagridae, yaitu *Macrones nemurus*, *Macrones gulio*, *Macrones micracanthus*, *Macrones nigriceps*, *Macrones palniceps*, *Macrones sp*, dan *Bagroides melapterus* yang masih relatif banyak ditemukan di Sungai Siak. Sedangkan penelitian Mandelasari *et al.* (2017) di perairan Sungai Parit Belanda merupakan salah satu anak sungai dari Sungai Siak hanya menemukan dua spesies dari famili Bagridae yaitu *Mystus nemurus* dan *Mystus nigriceps*. Penelitian Syahputra *et al.* (2022) di Sungai Siak, Kecamatan Rumbai Timur, Provinsi Riau hanya menemukan satu spesies famili Bagridae yaitu *Hemibagrus nemurus*. Tingginya aktivitas domestik dan industri di sepanjang aliran sungai menyebabkan terjadinya perubahan kualitas air. Penurunan kualitas air sungai yang terus berlangsung akan mempengaruhi keanekaragaman dan penurunan populasi ikan.

Morfologi Ikan Famili Bagridae Secara Morfometrik dan Meristik di Sungai Siak

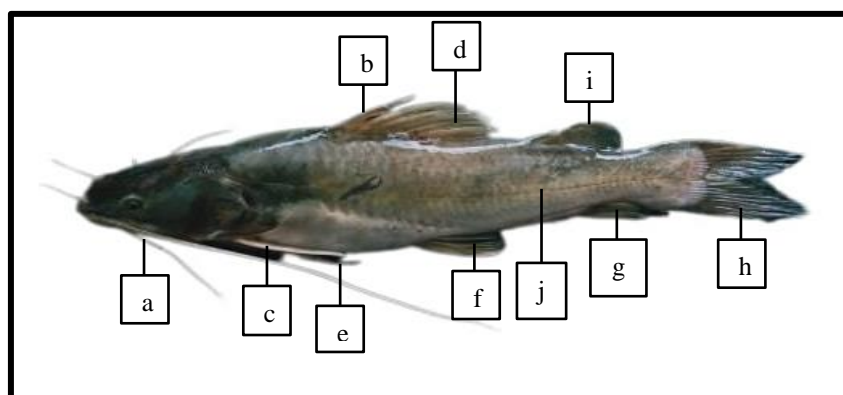
Baung Pisang (*Bagroides melapterus*)



Gambar 2. Morfologi Baung Pisang (*Bagroides melapterus*). Berukuran 17-25 cm (a) Sungut, (b) Duri dorsal, (c) Duri pectoral, (d) Sirip punggung, (e) Sirip dada, (f) Sirip perut, (g) Sirip anal, (h) Sirip ekor, (i) Sirip lemak, (j) *Linea lateralis*

Bagroides melapterus atau dikenal dengan nama lokal ikan baung pisang memiliki panjang tubuh 17-25 cm. Bentuk tubuh pipih (*compressed*), tidak bersisik, dan licin. Tubuh berwarna kuning dan hitam. Posisi mulut subterminal. Bentuk gigi viliform terdapat pada rahang atas dan rahang bawah. Bentuk sirip ekor bercagak. Memiliki duri atau patil yang keras dan bergerigi pada sirip punggung dan sirip dada serta memiliki sirip lemak (*adiposa fin*) yang terletak di belakang sirip punggung, ciri ini sesuai dengan penelitian (Muslim & Oktarina 2022). Memiliki empat pasang sungut yang relatif lebih pendek. Sirip lemak sebagian terpisah dari badan bagian belakang, badan berwarna coklat tua sampai hitam pada bagian punggung dan pada bagian perut berwarna kuning kecoklatan seperti marmer dengan sebuah garis terang sejajar gurat sisi. Morfologi *Bagroides melapterus* ini sesuai dengan buku panduan identifikasi ikan (Kottelat *et al.* 1993). D. I. 7; P. I. 8; V. 6; A. 16; C. 22-24.

Baung Biasa (*Hemibagrus nemurus*)

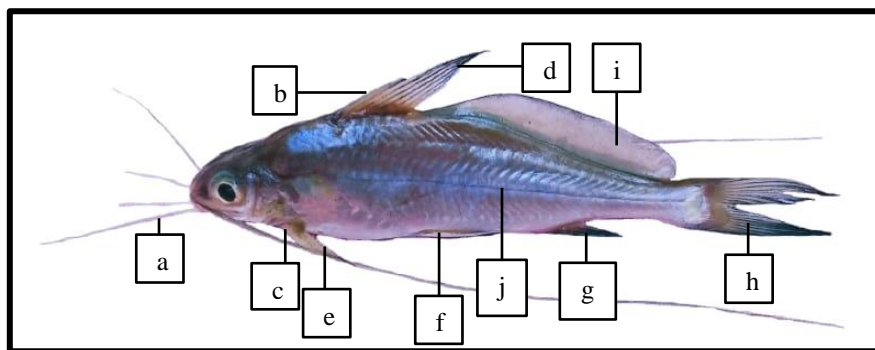


Gambar 3. Morfologi Baung Biasa (*Hemibagrus nemurus*). Berukuran 25-42,5 cm (a) Sungut, (b) Duri dorsal, (c) Duri pectoral, (d) Sirip punggung, (e) Sirip dada, (f) Sirip perut, (g) Sirip anal, (h) Sirip ekor, (i) Sirip lemak, (j) *Linea lateralis*

Hemibagrus nemurus atau dikenal dengan nama lokal ikan baung memiliki panjang tubuh 25-42,5 cm. Bentuk tubuh pipih (*compressed*), tidak bersisik dan licin. Posisi mulut subterminal, bentuk gigi viliform terdapat pada rahang atas dan rahang bawah. *Linea lateralis* memanjang dari tutup insang

hingga pangkal sirip ekor. Memiliki sirip lemak (*adiposa fin*) yang terletak di belakang sirip punggung. Pada sirip punggung dan sirip dada terdapat duri atau patil yang keras dan bergerigi. Memiliki bentuk sirip ekor bercagak. *Hemibagrus nemurus* memiliki warna abu-abu kecoklatan pada bagian punggung, pada bagian perut berwarna putih, serta memiliki sirip adiposa yang berwarna abu-abu kecoklatan. Panjang pangkal sirip lemak lebih kecil dari sirip dubur, ciri ini sesuai dengan penelitian (Ng & Kottelat 2013). Memiliki empat pasang sungut yang terletak di bagian dagu, hidung, rahang atas dan rahang bawah. Sungut hidung mencapai mata dan sungut rahang atas memanjang hampir mencapai sirip dubur, bagian atas kepala kasar. Morfologi *Hemibagrus nemurus* ini sesuai dengan buku panduan identifikasi ikan (Kottelat *et al.* 1993). D. I. 7; P. I. 9; V. 6; A. 10; C. 18-20.

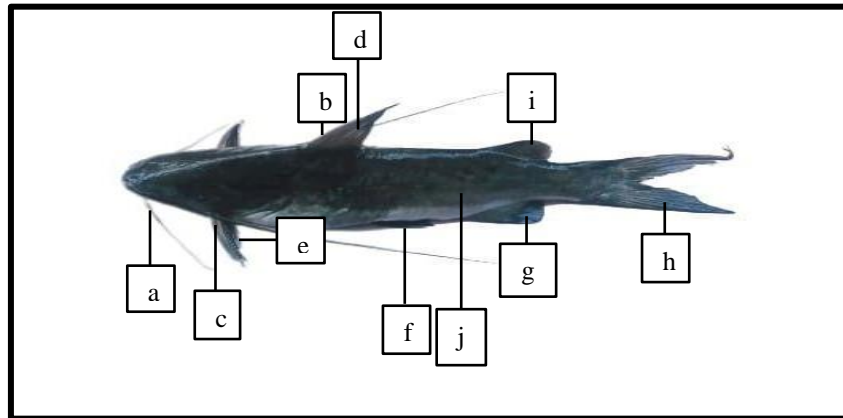
Ingir-ingir (*Mystus nigriceps*)



Gambar 4. Morfologi Ingir-ingir (*Mystus nigriceps*). Berukuran 16-17 cm (a) Sungut, (b) Duri dorsal, (c) Duri pectoral, (d) Sirip punggung, (e) Sirip dada, (f) Sirip perut, (g) Sirip anal, (h) Sirip ekor, (i) Sirip lemak, (j) *Linea lateralis*

Mystus nigriceps memiliki panjang tubuh 16-17 cm, bentuk kepala *deprees* (bentuk kepala yang gepeng ke bawah), tubuh berwarna putih keperakan dengan bagian perut berwarna putih, ciri ini sesuai dengan penelitian (Herman *et al.* 2021). Memiliki bentuk tubuh pipih (*compressed*), tidak bersisik, dan licin dengan mulut berada pada posisi subterminal, bentuk gigi viliform terdapat pada rahang atas dan rahang bawah. *Mystus nigriceps* memiliki empat pasang sungut dengan panjang sungut hidung mencapai belakang mata, sungut rahang atas panjang melampaui sirip ekor. Memiliki duri atau patil yang tidak terlalu keras. Memiliki garis rusuk (*linea lateralis*) yang lurus memanjang mulai dari belakang tutup insang, bentuk sirip ekor bercagak. Ciri ini sesuai dengan penelitian (Bhagawati *et al.* 2012). *Mystus nigriceps* memiliki Sirip lemak (*adiposa fin*) lebih panjang dari pada sirip dubur serta bersambung dengan sirip punggung, dahi memanjang sampai ke pangkal tonjolan di belakang kepala. Morfologi *Mystus nigriceps* ini sesuai dengan buku panduan identifikasi ikan (Kottelat *et al.* 1993). D. I. 7; P. I. 9; V. 6; A. 9; C. 16-18.

Baung Lundu (*Mystus gulio*)



Gambar 5. Morfologi Baung Lundu (*Mystus gulio*). Berukuran 15,6-19 cm (a) Sungeut, (b) Duri dorsal, (c) Duri pectoral, (d) Sirip punggung, (e) Sirip dada, (f) Sirip perut, (g) Sirip anal, (h) Sirip ekor, (i) Sirip lemak, (j) *Linea lateralis*

Mystus gulio atau dikenal dengan nama lokal ikan baung lundu memiliki panjang tubuh 15,6-19 cm. Bentuk badan pipih (*compressed*), tidak bersisik dan licin, badan berwarna coklat kehitaman dan perut berwarna putih. Memiliki duri atau patil pada sirip punggung dan sirip dada, bentuk sirip ekor bercagak dan sesuai dengan penelitian (Herman *et al.* 2021). Posisi mulut subterminal, bentuk gigi viliform. Terdapat bintik-bintik kecil di atas kepala. Memiliki empat pasang sungut dengan panjang sungut rahang atas mencapai dubur dan sungut hidung mencapai belakang mata. *Linea lateralis* lurus. Panjang sirip lemak 1-1,9 cm berukuran kecil dan lebih pendek dari sirip dubur. Ciri morfologi *Mystus gulio* ini sesuai dengan penelitian (Bhagawati *et al.* 2013). Menurut Kottelat *et al.* (1993), *Mystus gulio* dibedakan dengan genus *Mystus* lainnya oleh sirip lemak yang pangkalnya lebih kecil dari pangkal sirip dubur. D. I. 7; P. I. 8; V. 6; A. 12; C. 18.

Parameter Fisika dan Kimia Perairan di Kampung Langkai dan Kampung Buntan Besar, Sungai Siak

Tabel 2. Hasil Analisis Parameter Fisika Kimia Perairan Sungai Siak Kampung Langkai dan Kampung Buntan Besar

Faktor	Kampung Langkai	Kampung Buntan Besar	Baku Mutu	Keterangan
	Rerata Des-Feb	Rerata Des-Feb		
Suhu (°C)	29,7	30,2	Deviasi 3	PP No.82/2001 (Kelas III)
Kecepatan Arus (m/s)	0,32	0,24	0,25-0,50	(Aprisanti <i>et al.</i> 2013)
Kecerahan (cm)	38,5	42,6	>20	(Pingki & Sudarti 2021)
pH	6,11	6,28	6-9	PP No.82/2001 (Kelas III)
DO (mg/L)	1,5	2,4	4	PP No.82/2001 (Kelas III)

Suhu merupakan salah satu faktor yang penting bagi kehidupan organisme yang hidup dalam lingkungan suatu perairan. Suhu perairan di Kampung Langkai yaitu 29,7°C dan di Kampung Buntan Besar yaitu 30,2°C. Menurut Siska *et al.* (2020), rata-rata suhu yang baik untuk kehidupan ikan air tawar berkisar antara 24°C-34°C. Kecepatan arus dapat mempengaruhi penyebaran ikan pada suatu perairan. Hasil pengukuran kecepatan arus di Kampung Langkai yaitu 0,32 m/s dan di Kampung Buntan Besar yaitu 0,24 m/s. Kecepatan arus pada kedua lokasi penelitian termasuk dalam kategori arus sedang. Hal ini sesuai dengan pernyataan Aprisanti *et al.* (2013), kecepatan arus 0-0,25 m/s tergolong kecepatan arus lambat, kecepatan arus 0,25-0,50 m/s tergolong kecepatan arus sedang, kecepatan arus 0,50-1 m/s tergolong kecepatan arus cepat, dan kecepatan arus >1 m/s tergolong kecepatan arus sangat cepat. Kecenderungan perairan berpengaruh terhadap kelangsungan hidup bagi biota air yang membutuhkan cahaya matahari untuk proses fotosintesis. Kecenderungan perairan di Kampung Langkai yaitu 38,5 cm dan di Kampung Buntan Besar yaitu 42,6 cm. Tingkat kecerahan di kedua lokasi ini tergolong baik. Menurut Pingki & Sudarti (2021), perairan yang memiliki tingkat kecerahan di atas 20 cm memiliki kualitas air yang baik. Pengukuran pH di Kampung Langkai 6,11 dan di Kampung Buntan Besar 6,28. Nilai pH pada kedua lokasi penelitian bersifat asam. Menurut Pasaribu *et al.* (2020), perairan yang memiliki nilai pH 6 dan bersifat asam masih dapat mendukung kehidupan akuatik seperti ikan. Menurut Rita & Elvyra (2020), kisaran pH antara 6,0-6,83 masih tergolong baik dan mendukung kehidupan organisme perairan. Hasil pengukuran DO di Kampung Langkai yaitu 1,5 mg/L dan di Kampung Buntan Besar yaitu 2,4 mg/L. Nilai oksigen yang didapatkan sangat rendah. Hal ini dapat disebabkan oleh banyaknya limbah organik di perairan tersebut sehingga membuat rendahnya kadar oksigen terlarut (DO) (Anita *et al.* 2018).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa di Sungai Siak, Kabupaten Siak, Provinsi Riau ditemukan 3 genus yaitu genus *Bagroides*, *Hemibagrus*, dan *Mystus* yang terdiri dari 4 spesies yaitu baung pisang (*Bagroides melapterus*), baung biasa (*Hemibagrus nemurus*), ingir-ingir (*Mystus nigriceps*), dan baung lundu (*Mystus gulio*). Jenis ikan famili Bagridae yang paling banyak ditemukan adalah *Hemibagrus nemurus* dengan persentase 60% sedangkan jenis ikan famili Bagridae yang paling sedikit ditemukan adalah *Mystus gulio* dengan persentase 5%. Tinggi dan rendahnya persentase jenis-jenis ikan yang ditemukan dipengaruhi oleh kondisi lingkungan perairan.

Saran

Penelitian ini perlu dilakukan lebih lanjut pada tahun-tahun mendatang mengenai inventarisasi jenis-jenis ikan famili Bagridae di Sungai Siak, Kabupaten Siak secara berkala untuk mendapatkan informasi sebaik mungkin dan juga sebagai data monitoring sehubungan dengan masih sedikitnya informasi mengenai famili Bagridae di Sungai Siak.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada warga serta nelayan Kampung Langkai dan Kampung Buntan Besar yang telah membantu peneliti dalam pengambilan sampel di lokasi penelitian dan semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

Anita L, Adriman A, Fauzi M. 2020. Kualitas dan Distribusi Spasial Karakteristik Fisika-Kimia Sungai Siak di Kota Pekanbaru. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan* 9(2):335-

343.

- Aprisanti R, Mulyadi A, Siregar SH. 2013. Struktur Komunitas Diatom Epilitik Perairan Sungai Senepelan dan Sungai Sail, Kota Pekanbaru. *Jurnal Ilmu Lingkungan* 7(2):241-252.
- Bhagawati, D., Abulias, M. N., & Amuranto, A. (2012). Karakter Mulut dan Variasi Struktur Gigi Pada Familia Bagridae Yang Tertangkap di Sungai Serayu Kabupaten Banyumas. *Depik*, 1(3):144-148.
- Bhagawati, D., Abulias, M. N., & Amurwanto, A. (2013). Fauna Ikan Siluriformes Dari Sungai Serayu, Banjarnegara, dan Tajum di Kabupaten Banyumas. *Jurnal MIPA*, 36(2):112-122.
- Elvyra, R. (2009). Kajian Keragaman Genetik Dan Biologi Reproduksi Ikan Lais Di Sungai Kampar Riau [Disertasi]. Bogor: Sekolah Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Fauziah, P., Arief, A.P., Rofiza, Y, & Ria, K. (2017). Keanekaragaman Ikan (Pisces) Di Danau Sipogas Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau. *Jurnal Biologi Udayana*, 21(1): 17–20.
- Herman, N. P. A., Mahrudin., & Irianti, R. (2021). Keragaman Jenis Ikan Familia Bagridae di Sungai Nagara Desa Pandak Daun Kecamatan Daha Utara. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 13(2):90-100.
- Iskandar. J., & Dahiyat, Y. (2012). Keanekaragaman Ikan Di Sungai Siak, Riau. *Bionatura-Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati dan Fisik*, 14(1):51-58.
- Kottelat, M., Whitten, A. J., Kartikasari, S. N., & Wirjoatmojo, S. (1993). *Freshwater of Western Indonesia and Sulawesi*. Hongkong: Periplus Edition.
- Mendelasari, G.D., Efawani., & Efizon, D. (2017). Inventarisasi dan Identifikasi Jenis Ikan Yang Tertangkap di Perairan Sungai Parit Belanda di Kecamatan Rumbai Pesisir Pekanbaru, Riau. *JOM Bidang Perikanan dan Ilmu Kelautan*, 4(1):1-15.
- Muslim, M., & Oktarina, S. (2022). Dukang Fish (*Bagroides melapterus*) Mucus As a Traditional Medicine For The Community of The Pegagan Ilir Ethnic, Ogan Ilir Regency, South Sumatra Province, Indonesia. *GSC Biological and Pharmaceutical Sciences*, 21(2):22-25.
- Ng, H. H., & Kottelat, M. (2013). Revision of The Asian Catfish Genus *Hemibagrus bleeker* 1862 (Teleostei: Siluriformes: Bagridae). *The Raffles Bulletin of Zoology*, 61(1):205-291.
- Pasaribu, R. H., Eddiwan., & Putra, R. M. (2020). Identifikasi Jenis Ikan di Perairan Sungai Umban Sari Kecamatan Rumbai Provinsi Riau. *Jurnal Sumberdaya dan Lingkungan Akuatik*, 1(2):131-142.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
- Pingki, T., & Sudarti. (2021). Analisis Kualitas Air Sungai Berdasarkan Ketinggian Sungai Bladak dan Sungai Kedungrawis di Kabupaten Blitar. *Budidaya Perairan*, 9(2):54-63.
- Ridho, M.R., Patriono, E., & Pratiwi, R. H. (2019). Food Habits Of Lundu Fish (*Mystus gulio* Hamilton, 1822) In The Waters Of Two Revers Village, Rambutan District, Banyuasin Regency, South Sumatera. *Biological Research Journal*, 5(1):45-51.
- Rita, S. H., & Elvyra, R. (2020). Inventarisasi Jenis-Jenis Ikan Genus *Pagasius* di Sungai Kampar Kiri Provinsi Riau. *Biospecies*, 13(2):10-15.
- Siska, Y. H., Anwari, M. S., & Yani, A. (2020). Keanekaragaman Jenis Ikan Air Tawar di Sungai Kepari dan Sungai Emperas Desa Kepari Kecamatan Sungai Laur Kabupaten Ketapang. *Jurnal Hutan Lestari*, 8(2):299-309.
- Syahputra, M. I., Fauzi, M., & Sumiarsih, E. (2022). Keanekaragaman Ikan Pada Sungai Siak Kelurahan Tebing Tinggi Okura Kecamatan Rumbai Timur Kota Pekanbaru Provinsi Riau. *Berkala Perikanan Terubuk*, 50(3):1658-1664.