

KEANEKARAGAMAN IKAN PADA HABITAT *Betta schalleri* DI PERAIRAN JADA BAHRIN, KABUPATEN BANGKA

FISH DIVERSITY IN Betta schalleri HABITAT IN THE WATERS OF JADA BAHRIN, BANGKA REGENCY

Lindiatika^{1*}, Olivia Khanati¹, Dona Lista¹, Ahmad Fahrul Syarif¹, Ardiansyah Kurniawan¹

¹Jurusan Akuakultur, Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung, Kampus Terpadu Balunijuk 33127, Bangka, Indonesia.

*email penulis korespondensi: lindiatika01@gmail.com

Abstrak

Pulau Bangka memiliki potensi keanekaragaman ikhtiofauna natif dan endemik. Salah satu ikan endemik yang ditemui adalah *Betta schalleri*. Pada habitat *B. schalleri* perlu dilakukannya penelitian terhadap biodiversitas ikan untuk mendukung peningkatan nilai ekonomi, ekologi, dan untuk memperkaya data keanekaragaman hayati. Pengetahuan karakteristik habitat alami *B. schalleri* di perairan Bangka menjadi awal konservasi dan domestikasi. Penelitian ini dilakukan di perairan Desa Jada Baharin, Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka pada Bulan Juli – Oktober 2023 dengan tujuan untuk membahas keragaman jenis ikan yang hidup berdampingan dengan *B. schalleri*. Perairan di Jada Bahrin yang ditemui keberadaan *B. schalleri* juga teridentifikasi 24 spesies ikan. Kualitas air perairan pada suhu 31°C dan pH 4-5.

Kata Kunci: Ekologi, Ikhtiofauna, Konservasi

Abstract

Bangka Island has the potential for native and endemic ichthyofauna diversity. One of the endemic fish found is *Betta schalleri*. In the *B. schalleri* habitat, it is necessary to research fish biodiversity to increase economic and ecological value and enrich biodiversity data. Knowledge of the characteristics of the natural habitat of *B. schalleri* in Bangka waters is the beginning of conservation and domestication. This research was conducted in the waters of Jada Baharin Village, Merawang District, Bangka Regency in July – October 2023 to discuss the diversity of fish species that live side by side with *B. schalleri*. The waters in Jada Bahrin where *B. schalleri* was found also identified 24 fish species. Water quality is at a temperature of 31°C and a pH of 4-5.

Keywords: Ecology, Ichthyofauna, Conservation

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara megabiodiversitas (Kurniawan *et al.*, 2022). Selain kaya dengan keragaman tanaman yang bermanfaat bagi manusia (Anjani *et al.*, 2023), Indonesia juga kaya akan jenis ikhtiofauna air tawar yang memiliki distribusi tersebar dari paparan Sunda, daerah Wallace dan Paparan Sahul (Rahardjo *et al.*, 2011). Jika dilihat dari persebaran distribusi tersebut, Pulau Sumatera yang berada pada paparan Sunda atau Sundaland (Kurniawan *et al.*, 2020).

Wilayah Sumatera memiliki 30 jenis ikan endemik yang ditemukan di Pulau Sumatera termasuk Kepulauan disekitarnya (Kottelat dan Ng, 1994). Kepulauan Bangka Belitung dengan dua pulau besar, Bangka dan Belitung yang berada

di sisi timur Pulau Sumatera dan berdekatan dengan provinsi Sumatera Selatan, merupakan wilayah yang memiliki setidaknya 8 ikan endemik (Wargasmita, 2002). Perairan alami di Pulau Bangka menjadi habitat bagi ikan-ikan endemik dan natif yang diantaranya juga dalam status rawan punah (Lindiatika *et al.*, 2023).

Pulau Bangka telah dijadikan kawasan pertambangan timah sejak 300 tahun lampau. Meskipun kemaritiman masih mendominasi pencaharian di Bangka (Khanati *et al.*, 2022), potensi timah membentuk kegiatan ekonomi penambang timah di masyarakat Bangka. Pertambangan tanpa perhitungan ekosistem berpotensi memberikan dampak negatif terhadap ikan-ikan endemik (Khanati *et al.*, 2023). Namun masih terdapat perairan yang tidak terdampak

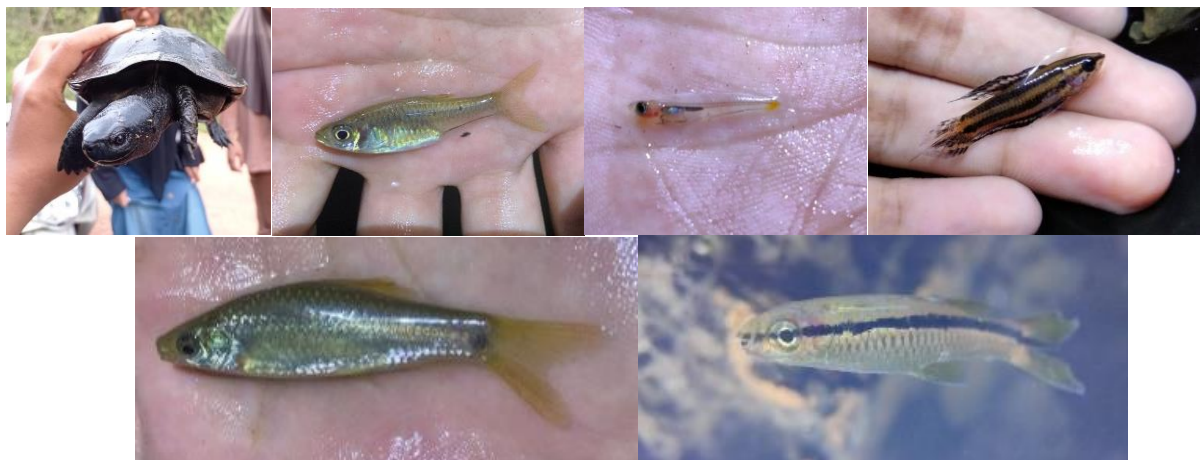
tambang. Pada perairan-perairan tersebut ditemukan populasi ikan-ikan endemik.

Ikan endemik tentunya tidak hidup sendiri, melainkan berasosiasi dengan spesies lainnya. Belum pernah dilakukan penelitian tentang keanekaragaman ikan yang hidup bersama dengan ikan endemik pada suatu perairan, sehingga perlu dikaji tentang keragaman ikan air tawar yang hidup berdampingan dengan ikan endemik guna untuk mendukung nilai ekonomi, ekologi dan konservasi sumberdaya ikan air tawar.

Salah satu ikan endemik yang mendiami aliran sungai Bangka ialah Ikan Cupang alam (*Wild Betta*). Menurut Goldstein (2015), *Wild Betta* terbagi menjadi 13 kelompok spesies yang ditinjau dari karakteristik morfologikanya. Salah satunya ialah jenis *wild betta* yang hingga saat ini masih menarik perhatian yaitu *Betta Schalleri*. Spesies ini biasa dikenal dengan nama lokal yaitu ikan Tepalak/Tempalak oleh masyarakat Bangka (Syarif *et al.*, 2020). Catatan pada *B. schalleri* yang diperoleh dari wilayah Bangka pada tahun 1994 merupakan publikasi awal pada spesies endemik ini (Kottelat dan Ng, 1994). *B. schalleri* pada umumnya mendiami habitat perairan rawa gambut dengan pH yang cukup rendah yaitu berkisar (4-5) (Syarif *et al.*, 2020).

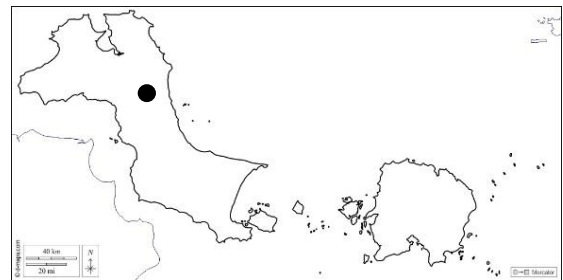
Pengetahuan dan identifikasi keanekaragaman ikhtiofauna yang hidup berdampingan dengan *Betta schalleri* dapat berguna untuk memperkaya data keanekaragaman hayati dan mengetahui karakteristik habitat alami pada ikan *Betta schalleri* di perairan Bangka serta sebagai tahap awal untuk kegiatan konservasi dan domestikasi.

METODE



Gambar 2. Beberapa jenis ikan yang ditemukan di habitat *Betta schalleri* (Dari kiri ke kanan : *Siebenrockiella ctassicolis*, *Rasbora bankanensis*, *Phenacostethus sp.*, *Parosphromenus deissneri* (atas), *Osteochilus spilurus*, dan *Rasbora einthoveni* (bawah)

Penelitian dilakukan pada bulan Juli – Oktober 2023, dengan pengambilan sampel yang dilakukan di Desa Jada Bahrin, Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka (Gambar 1) dan identifikasi sampel dilakukan di Laboratorium Akuakultur, Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan alat tangkap berupa pancing, bubu/sero, dan seser atau serokkan serta dilakukannya pengukuran kualitas air yang mencakup suhu, pH, dan DO (*Dissolved Oxygen*) menggunakan alat ukur kualitas air berupa termometer, pH dan DO meter.



Gambar 1. Lokasi Sampling Penelitian

Pengambilan data dilakukan dengan metode survey sampling dan dianalisa secara deskriptif eksploratif. Metode survey, yaitu metode pengambilan data yang dilakukan dengan mencatat sebagian data dari populasi dan hasilnya diharapkan dapat menggambarkan sifat populasi dari objek yang diteliti (Ramdhan, 2021). Metode deskriptif eksploratif merupakan metode yang menggambarkan atau mendeskripsikan sifat dari suatu biota serta faktor yang mempengaruhi biota dan hubungannya terhadap suatu ekosistem (Suryabrata, 1998).

Tabel 1. Biota akuatik yang hidup berdampingan dengan *Betta schalleri* dari Perairan Jada Bahrin

No	Family	Genus	Spesies	Nama Lokal
1	Nandidae	Nandus	<i>Nandus nebulosus</i>	Ketiber
2	Cyprinidae	Osteochilus	<i>Osteochilus spilurus</i>	Kepait
3	Siluridae	Kryptopterus	<i>Kryptopterus macrocephalus</i>	Lais
4	Cyprinidae	Puntius	<i>Puntius gemellus</i>	Kemuring
5	Channidae	Channa	<i>Channa striata</i>	Gabus
6	Channidae	Channa	<i>Channa lucius</i>	Kiong
7	Belontiidae	Trichopodus	<i>Trichopodus trichopterus</i>	Sepat
8	Cyprinidae	Rasbora	<i>Rasbora bankanensis</i>	Kenancat
9	Cyprinidae	Rasbora	<i>Rasbora chepalotaenia</i>	Seluang Jalir
10	Cyprinidae	Osteochilus	<i>Osteochilus vittatus</i>	Nilem
11	Syngnathidae	Doryichthys	<i>Doryichthys boaja</i>	Tangkur buaya
12	Zenarchopteridae	Hamirhampodon	<i>Hamirhampdon Pogonognathus</i>	Julung-julung
13	Cyprinidae	Trigonopoma	<i>Trigonopoma pauciperforatum</i>	Seluang
14	Cyprinidae	Trigonopoma	<i>Trigonopoma pauciperforatum</i>	Seluang
15	Cyprinidae	Puntius	<i>Barbodes Selifer</i>	Tanah
16	Bagridae	Hemibagrus	<i>Hemibagrus Nemurus</i>	Baung
17	Geoemydidae	Siebenrockiella	<i>Siebenrockiella ctassicollis</i>	Kura – Kura Pipi putih
18	Osphronemidae	Parosfromenus	<i>Parosphromenus deissneri</i>	Tempalak Biji Labu
19	Phallostethidae	Phenacostethus	<i>Phenacostethus sp</i>	--
20	Cyprinidae	Rasbora	<i>Rasbora einthoveni</i>	Seluang
21	Cobitidae	Kottelatelimia	<i>Kottelatlimia pristes</i>	-
22	Mastacembelidae	Macrognathus	<i>Macrognathus maculatus</i>	Lenjing
23	Cyprinidae	Brevibora	<i>Brevibora dorsiocellata</i>	Berenat

HASIL

Hasil identifikasi dan analisis jenis ikan yang ditemukan di perairan yang sama pada habitat *Betta schalleri* adalah *Nandus nebulosus*, *Osteochilus spilurus*, *Kryptopterus macrocephalus*, *Puntius gemellus*, *Channa striata*, *Channa lucius*, *Trichopodus trichopterus*, *Rasbora bankanensis*, *Rasbora chepalotaenia*, *Osteochilus vittatus*, *Doryichthys boaja*, *Hamirhampdon pogonognathus*, *Trigonopoma pauciperforatum*, *Barbodes selifer*, *Hemibagrus nemurus*, *Siebenrockiella ctassicollis*, *Parosphromenus deissneri*, *Phenacostethus sp*, *Rasbora einthoveni*, *Kottelatlimia pristes*, *Macrognathus maculatus*, dan *Brevibora dorsiocellata* (Gambar 2, Tabel 1).



Gambar 3. Karakteristik habitat *Betta Schalleri*

Tabel 2. Nilai Kualitas air di Lokasi Penelitian

Parameter Kualitas Air	
Suhu	26 - 28°C
pH	4 – 5

Warna air	Merah kecoklatan
-----------	------------------

Kondisi habitat ikan *B. schalleri* yang memiliki keanekaragaman ikan yang berasosiasi secara umum mengindikasikan kualitas air yang cukup ekstrem pada nilai pH (Tabel 2). Karakteristik habitat bisa dilihat pada Gambar 3.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dari data perairan Kabupaten Bangka didapatkan keanekaragaman ikan di suatu perairan yang menjadi salah satu habitat ikan *B. schalleri*. Berdasarkan data yang didapatkan, diperoleh 23 jenis ikan yang terdiri dari 23 spesies dari 13 famili, 1 jenis belum di ketahui dari genus *Phenacostethus*. Perairan yang berlokasi di Desa Jada Bahrin, Kabupaten Bangka memiliki komposisi yang beragam yang dimana komposisi suatu jenis ikan umumnya dipengaruhi oleh kondisi habitat suatu perairan. Dari data perairan tersebut banyak di jumpai spesies yang berasal dari famili Cyprinidae. Cyprinidae merupakan famili dominan di Sundaland. Hal ini didukung oleh Muslih (2014), Kottelat *et al.* (1993), Jones *et al.* (1999), Jenkins dan Jupiter (2010), yang menyatakan bahwa umumnya ikan perairan tawar asia memang didominasi famili Cyprinidae.

Jika mengacu pada kualitas air, diperoleh hasil bahwa habitat dari *Betta schalleri* memiliki karakteristik rawa gambut dengan warna air kecoklatan dengan ditumbuhi lumut di daerah perairan serta memiliki substrat yang bertekstur tanah basah yang berisikan gambut. Warna dari

perairan rawa gambut disebabkan oleh adanya material organik tumbuhan yang berubah menjadi gambut dan diakibatkan dari tingginya kandungan zat organik (bahan humus) terlarut dalam bentuk asam humus dan turunannya. Perairan rawa gambut umumnya memiliki kualitas air pH asam dengan peningkatan ketebalan gambut, yang mengindikasikan kondisi habitat dari *Betta schalleri*. Nilai pH rendah pada lahan gambut disebabkan oleh adanya asam fulvat, humin, dan asam humat (Said *et al.*, 2019).

Parameter lingkungan kualitas air sudah berada pada nilai yang optimum. Suhu optimum untuk perkembangan fitoplankton berkisar antara 20°C - 30°C (Pepayocha *et al.*, 2022). Pertumbuhan fitoplankton yang baik akan membuat makanan akan selalu tersedia.

KESIMPULAN

Habitat dari *Betta schalleri* memiliki karakteristik rawa gambut dengan warna air kecoklatan dengan ditumbuhi lumut di daerah perairan serta memiliki substrat yang bertekstur tanah basah yang berisikan gambut. Terdapat 23 spesies dari 13 famili, 1 jenis belum di ketahui dari genus *Phenacostethus* sebagai ikhtiofauna yang ditemukan di perairan yang sama pada habitat *B. schalleri*. Spesies terbanyak berasal dari famili Cyprinidae.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini didanai oleh Universitas Bangka Belitung pada kegiatan merdeka belajar kampus merdeka program riset tahun 2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjani, T. P., Khadijah, K., Febrianti, D., Kurniawan, A., Lestari, E., Khanati, O., ... & Lindiatika, L. (2023). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Bini Simpung (*Dilenia* Sp.), Kedebik (*Melastoma* Sp.) Dan Mengkirai (*Trema Orientalis*) Terhadap Bakteri *Aeromonas Hydrophila*. *Ganec Swara*, 17(3), 1085-1088.
- Dwi C, M.I. 2005. Struktur dan Komposisi Vegetasi Pantai dan Mangrove Di Pesisir Barat dan Timur Nanggroe Aceh Darussalam Pasca Tsunami. Skripsi. Universitas Diponegoro. Semarang:
- Goldstein, R. J. (2015). *The betta handbook*. Sourcebooks, Inc..
- Jenkins, A. P., & Jupiter, S. D. (2011). Spatial and seasonal patterns in freshwater ichthyofaunal communities of a tropical high island in Fiji. *Environmental Biology of Fishes*, 91, 261-274..
- Jones III, E. D., Helfman, G. S., Harper, J. O., & Bolstad, P. V. (1999). Effects of riparian forest removal on fish assemblages in southern Appalachian streams. *Conservation biology*, 13(6), 1454-1465.
- Khanati, O. *et al.* (2023). Ikhtiofauna Eksotik Di Tebat Rasau, Belitung Timur. *Journal of Aquatropica Asia*, 8(1), 45-54.
- Khanati, O., Nurcahyono, E., Kurniawati, F., Arizona, K., Wahyudi, S., Apriyanti, R., ... & Pi, S. (2022). Program bina desa berbasis akuafarming dalam program piknik (pendidikan akuaponik) Di Pulau Panjang, Lepar Pongok, Bangka Selatan. *Literasi: Jurnal pengabdian masyarakat dan inovasi*, 2(2), 1090-1095.
- Kottelat, M., Whitten, A. J., Kartikasari, S. N., & Wirjoatmodjo, S. (1993). Ikan air tawar Indonesia Barat dan Sulawesi. *Periplus Edition*, 291.
- Kurniawan, A., M Hariati, A., Kurniawan, A., Haryono, H., & GR Wiadnya, D. (2020). Morphological comparative of *Osteochilus spilurus* (Cyprinidae) from three Sundaland Island in Indonesia using geometric morphometric. *Egyptian Journal of Aquatic Biology and Fisheries*, 24(7-Special issue), 835-845.
- Kurniawan, A., Subagia, J., Taufansyah, E., Bidayani, E., Putri, A. M., Lestari, B., ... & Syarif, A. F. (2022). Diseminasi pengembangan potensi ikan lokal Bangka Belitung kepada masyarakat perikanan Indonesia. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 3(1), 9-18.
- Lindiatika, Khanati O., Lista D., Syarif A.F. Kurniawan A. (2023). Catatan Tambahan Ikan Endemik *Betta schalleri* Di Bangka Selatan Dan Ikan Yang Berasosiasi. *Journal of Aquatropica Asia* 8(2): 93-97.
- Muslih, K., Adiwilaga, E. M., & Adiwibowo, S. (2014). Karakteristik habitat dan keanekaragaman ikan air tawar Sungai Menduk yang mendapat pengaruh penambangan timah di Kabupaten Bangka. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, 8(2), 17-23.
- Ng PKL & Kottelat M (1994) Revision of the *Betta waseri* group (Teleostei: Belontiidae). *Raffles Bulletin of Zoology*, 42: 593-611.
- Pepayocha, E., Kurniawan, A., Pi, S., & Bidayani, E. (2022). Komparasi usaha pembesaran ikan nila di kolam tanah dan keramba jaring apung pada kolong tambang timah: studi kasus di Desa Air Mesu Pangkalan Baru, Bangka Tengah. *Journal of Aquatropica Asia*, 7(1), 12-18.
- Ramadhan, M. (2021). Metode penelitian. Cipta Media Nusantara.
- Said, Y. M., Achnopa, Y., Zahar, W., & Wibowo, Y. G. (2019). Karakteristik Fisika dan Kimia Air Gambut Kabupaten Tanjung Jabung Barat,

- Provinsi Jambi. *Jurnal Sains Dan Teknologi Lingkungan*, 11(2), 132-42.
- Suryabrata. (1998). *Metodologi Penelitian*. Cv. Rajawali Press. Jakarta.
- Syarif, A. F., Tiandho, Y., Robin, S. P., & Gustomi, A. (2020, August). Karakter morfometrik ikan tepalak (wild betta) asal pulau Belitung Sebagai dasar pengembangan akuakultu. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi* . Vol. 4, pp. 23-27.
- Tan, Y., Yamada-Mabuchi, M., Arya, R., St Pierre, S., Tang, W., Tosa, M., ... & White, K. (2011). Coordinated expression of cell death genes regulates neuroblast apoptosis. *Development*, 138 (11), 2197-2206.
- Wargasmita, S. (2002). The freshwater fishes of endemic of Sumatra that threatened species. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 2(2), 41-49.