



**EKSPLORASI ASPEK BIOEKOLOGI DAN STATUS KONSERVASI
IKAN ENDEMIK SUMATERA *Rasbora spilotaenia*
Hubbs & Brittan, 1954**

**Kumpulan Rambe¹, Muhammad Ali Badrun Harahap², Andira Pratiwi³,
Yenni Amelia Gultom⁴, Fiqri Adam Sagala⁵, & Khairul^{6*}**

^{1,5,&6}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Labuhanbatu, Jalan Sisingamangaraja Nomor 126 A Km. 3,5,
Labuhanbatu, Sumatera Utara 21418, Indonesia

²Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Labuhanbatu,
Jalan Sisingamangaraja Nomor 126 A Km. 3,5, Labuhanbatu, Sumatera Utara 21418,
Indonesia

^{3&4}Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Labuhanbatu, Jalan Sisingamangaraja Nomor 126 A Km. 3,5,
Labuhanbatu, Sumatera Utara 21418, Indonesia

*Email: khairulbiologi75@gmail.com

Submit: 24-08-2023; Revised: 10-09-2023; Accepted: 22-09-2023; Published: 30-12-2023

ABSTRAK: *Rasbora spilotaenia* merupakan salah satu ikan endemik Pulau Sumatera. Habitat alami ditemukan di Aek Kanan dan masuk wilayah administratif Kabupaten Padang Lawas Utara. Hingga saat ini belum ada data dan informasi terkait aspek bioekologi *Rasbora spilotaenia* yang dilaporkan dari wilayah Kabupaten Padang Lawas Utara. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui aspek bioekologi *Rasbora spilotaenia* dan status konservasi di IUCN. Penelitian yang dilakukan bersifat eksploratif dengan penentuan titik stasiun pengamatan secara *purposive sampling*. Ikan ditangkap menggunakan 2 mata jaring (*mesh size*) berbeda, yakni ukuran ½ dan ¼ inci. Sampel ikan yang tertangkap diukur panjang total dan berat, serta dihitung jumlah jantan dan betina. Analisis data menggunakan statistik deskriptif. Berdasarkan data distribusi frekuensi kelas ukuran panjang paling banyak ditemukan 6,5 - 7,8 cm (8 individu), dan paling sedikit 5,1 - 6,4 cm (0), nisbah kelamin antara jantan dan betina (1:2), kepadatan populasi tertinggi pada stasiun 2 (0,91 individu/100m²), terendah pada stasiun 1 (0,06 individu/100 m²), hubungan panjang berat dengan nilai R² (0,9562), dan parameter suhu rata-rata (27°C), kecerahan (111,33 cm), kedalaman (1,01 m), arus (0,46 m/detik), pH (5,67), dan DO (6,6 mg/L). Disimpulkan bahwa aspek bioekologi *Rasbora spilotaenia* di Aek Kanan masih stabil terhadap kondisi populasi, serta habitat alami masih mendukung kehidupan ikan, namun untuk status konservasi perlu sedikit diperhatikan.

Kata Kunci: Bioekologi, Ikan Endemik Sumatera, *Rasbora spilotaenia*.

ABSTRACT: *Rasbora spilotaenia* is one of the endemic fishes of Sumatra Island. Its natural habitat is found in Aek Kanan and is included in the administrative area of North Padang Lawas Regency. Until now there has been no data and information related to the bioecological aspects of *R. spilotaenia* reported from the North Padang Lawas Regency area. The aim of the study was to determine the bioecological aspects of *R. spilotaenia* and its conservation status in IUCN. The research conducted was exploratory with the determination of the observation station point by *purposive sampling*. Fish were caught using 2 different mesh sizes, namely sizes, ½ and ¼ inch. Samples of fish caught were measured in total length and weight, and the number of males and females were counted. Data were analysed using descriptive statistics. Based on the frequency distribution data, the most length class was found to be 6.5-7.8 cm (8 individuals) and the least was 5.1 -6.4 cm (0), the sex ratio between males and females (1:2), the highest population density at Station 2 (0.91 individuals/100 m²) and lowest at Station 1 (0.06 individuals/100 m²), length-weight relationship with R² value (0.9562), and parameters of mean temperature (27°C), brightness (111.33 cm), depth (1.01 m), current (0.46 m/s), pH (5.67), and DO (6.6 mg/L). It was concluded that the bioecological aspects of *R. spilotaenia* in Aek Kanan are still stable towards



population conditions and natural habitats still support the life of fish, but for conservation status needs a little attention.

Keywords: Bioecology, Fish Endemic to Sumatera, *Rasbora spilotaenia*.

How to Cite: Rambe, K., Harahap, M. I. B., Pratiwi, A., Gultom, Y. I., Sagala, F. A., & Khairul. (2023). Eksplorasi Aspek Bioekologi dan Status Konservasi Ikan Endemik Sumatera *Rasbora spilotaenia* Hubbs & Brittan, 1954. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(2), 1111-1122. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v11i2.8856>



Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi is Licensed Under a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Sumatera merupakan pulau terbesar kedua setelah Kalimantan yang terletak di wilayah Paparan Sunda, dengan luas 476.000 km². Pulau Sumatera terletak di bagian barat Indonesia, dan memiliki perairan daratan yang cukup luas, antara lain: danau, rawa, sungai, dan waduk yang merupakan habitat berbagai jenis ikan (Muchlisin *et al.*, 2020). Potensi Sumber Daya Ikan (SDI) air tawar di wilayah Indonesia diperkirakan ± 1.300 spesies. Prianto *et al.* (2017), menyatakan bahwa ada 149 spesies ikan endemik Indonesia yang didominasi oleh famili *Cyprinidae*. Jenis yang paling banyak ditemukan adalah genus *Rasbora*. Menurut Purnama *et al.* (2019), Indonesia diketahui ada 44 jenis spesies pada genus *Rasbora* yang tersebar di Pulau Bali, Jawa, Lombok, Kalimantan, Nias, Sumatera, dan Sumbawa. Terdapat 11 genus *Rasbora* yang merupakan ikan endemik di Pulau Sumatera, yaitu: *Rasbora arundinata*, *Rasbora bindumatoga*, *Rasbora haru*, *Rasbora jacobsoni*, *Rasbora leptosome*, *Rasbora maninjau*, *Rasbora reticulata*, *Rasbora tawarensis*, *Rasbora tobana*, *Rasbora vulcanus*, dan *Rasbora spilotaenia*. Selama ini telah dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan konsumsi dan komoditas ikan hias.

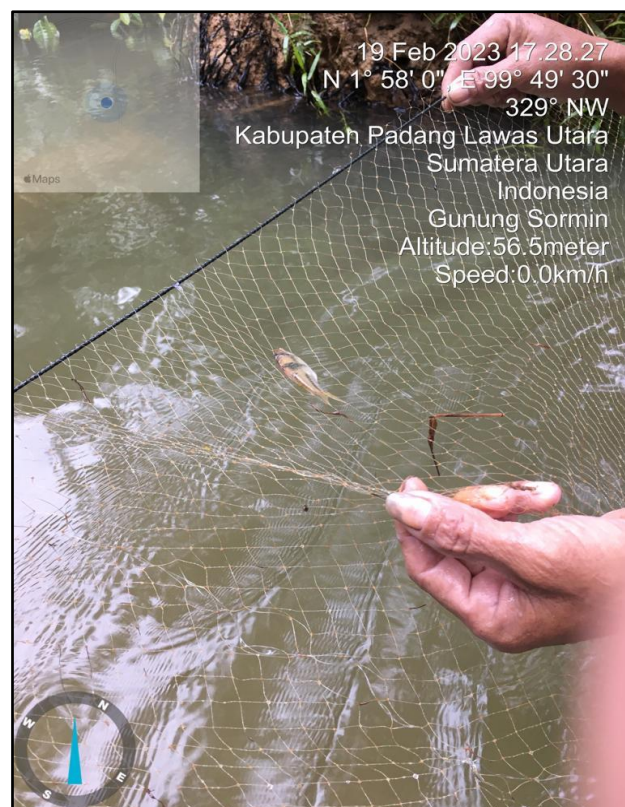
Berdasarkan observasi di lapangan, ditemukan spesies *Rasbora spilotaenia* pada beberapa lokasi di Aek Kanan, Desa Aek Kanan, Kecamatan Dolok Sigompulon, Kabupaten Padang Lawas Utara, Provinsi Sumatera Utara. Masyarakat sekitar Aek Kanan selama ini belum mengetahui, bahwa *Rasbora spilotaenia* merupakan salah satu ikan endemik Sumatera. Minimnya data dan informasi terkait ikan ini, menarik perhatian tim untuk melakukan penelitian.

Kajian aspek bioekologi *Rasbora spilotaenia* perlu dilakukan untuk mendapat data terkait frekuensi distribusi kelas ukuran, kepadatan populasi, hubungan panjang berat, nisbah kelamin, dan kondisi habitat. Data bioekologi berdasarkan hasil penelitian ini berguna bagi instansi terkait, sebagai dasar pengelolaan dan upaya konservasi *Rasbora spilotaenia* di wilayah kajian, sehingga dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan sebagai potensi daerah. Selanjutnya status konservasi spesies *Rasbora spilotaenia* perlu diketahui berdasarkan kategorinya di situs *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN). Hal ini sebagai langkah awal untuk menentukan upaya konservasi pada wilayah penyebarannya. Menurut Muchlisin *et al.* (2020),

ikan yang bersifat endemik perlu dijaga kelestariannya, serta dilakukan upaya konservasinya.

METODE

Pengambilan sampel ikan dilakukan di Aek Kanan, Desa Aek Kanan, Kecamatan Dolok Sigompulon, Kabupaten Padang Lawas Utara. Pemilihan lokasi berdasarkan informasi dari masyarakat yang biasa menangkap ikan *Rasbora spilotaenia* di Sungai Aek Kanan. Berdasarkan penyebaran ikan tersebut, maka ditentukan berdasarkan zonasi sungai, yakni pada bagian hulu, tengah, dan hilir. Ikan ditangkap menggunakan jaring insang dengan dua mata jaring (*mesh size*) berbeda, yakni ukuran $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$ inci. Pengambilan sampel ikan dilakukan sekali pada bulan Desember 2022, sekali pada bulan Januari 2023, dan sekali lagi pada Februari 2023. Waktu pengambilan sampel ikan mulai pukul 09.00 - 17.00 WIB.



Gambar 1. Alat Tangkap Jaring Insang.

Jenis penelitian ini adalah diskriptif eksploratif, dengan metode penentuan lokasi stasiun pengamatan dilakukan secara *purposive sampling*, dalam hal ini berdasarkan informasi nelayan yang sering menangkap ikan *Rasbora* spp. Setelah ditentukan stasiun pengamatan, maka dilakukan pengambilan titik koordinat. Stasiun penelitian dibedakan pada 3 zonasi, yakni: 1) stasiun 1 pada bagian hilir, dengan titik koordinat $1^{\circ} 57,6''$ BT $99^{\circ} 48,41''$ LU; 2) stasiun 2 pada bagian tengah, dengan titik koordinat $1^{\circ} 57,36''$ BT $99^{\circ} 48,58''$ LU; dan 3) stasiun 3 pada bagian hulu, dengan titik koordinat $1^{\circ} 58,1''$ BT $99^{\circ} 49,33''$ LU. Pada masing-

masing stasiun dilakukan 3 kali penangkapan, yakni pada bulan Desember 2022, Januari 2023, dan Februari 2023. Hal ini dianggap sebagai ulangan.



Gambar 2. Lokasi Penelitian.

Rasbora spilotaenia yang tertangkap dilakukan pengukuran panjang total (cm) dan berat total (g) (Manullang & Khairul, 2020). Data yang dianalisis pada penelitian ini merujuk beberapa penelitian, antara lain distribusi frekuensi ukuran panjang (Wulandari *et al.*, 2020); hubungan panjang berat (Siregar & Khairul, 2022); nisbah kelamin (Dahlan *et al.*, 2015); kepadatan populasi (Fitri *et al.*, 2022), dan pengamatan kondisi parameter perairan (Khairul, 2017). Identifikasi spesies menggunakan buku “Ikan Endemik Indonesia Seri Sumatera: Biologi dan Pemanfaatannya” (Muchlisin *et al.*, 2020). Penentuan status konservasi merujuk pada situs IUCN. Menurut Findra *et al.* (2023), untuk sebaran ukuran menggunakan rumus:

$$K = 1 + 3,3 \log N$$

Keterangan:

K = Jumlah kelas ukuran; dan

N = Jumlah sampel.

Selanjutnya untuk menentukan selang kelas menggunakan rumus:

$$P = \frac{R}{K}$$

Keterangan:

P = Interval;

R = Rentangan; dan

K = Jumlah kelas.

Menurut Khairul & Hasibuan (2021), hubungan panjang berat ikan dihitung dengan rumus:

$$W = aL^b$$

Keterangan:

W = Berat total (g);

L = Panjang total (cm); dan

a dan b = Konstanta.

Nisbah Kelamin dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Nisbah Kelamin} = \frac{\text{Jumlah jantan}}{\text{Jumlah betina}}$$

Kepadatan populasi dihitung dengan rumus:

$$\text{Kepadatan Populasi} = \frac{\text{Jumlah individu tertangkap}}{\text{Luas area}}$$

Pengolahan data menggunakan program *Microsoft Excel* 2013.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian yang akan dilaporkan berupa hasil identifikasi ikan, sebaran ukuran, nisbah kelamin, hubungan panjang berat, kepadatan populasi, kualitas air, dan penentuan konservasi berdasarkan penelusuran pada situs IUCN.

Identifikasi Ikan

Berdasarkan hasil pengamatan bentuk morfologi, maka terkonfirmasi sebagai spesies *Rasbora spilotaenia*, yakni merupakan salah satu spesies ikan endemik Pulau Sumatera. Identifikasi ikan mengacu kepada buku Muchlisin *et al.* (2020), yang menjelaskan ciri-ciri morfologi *Rasbora spilotaenia* adalah, memiliki tubuh yang ramping, panjang maksimal tubuh 78 centimeter, mulut agak kecil, serta pada bagian ujung rahang bagian bawah ada tonjolan, tidak ada sungut, gurat sisik berjumlah 27-30 buah, tubuh berwarna kuning kecoklatan, terdapat 1-2 sisik pada bagian ekornya, terdapat bercak hitam pada bagian pangkal sirip anal, dan pada bagian pangkal sirip ekor terdapat bercak hitam.



Gambar 3. Morfologi *Rasbora spilotaenia*.

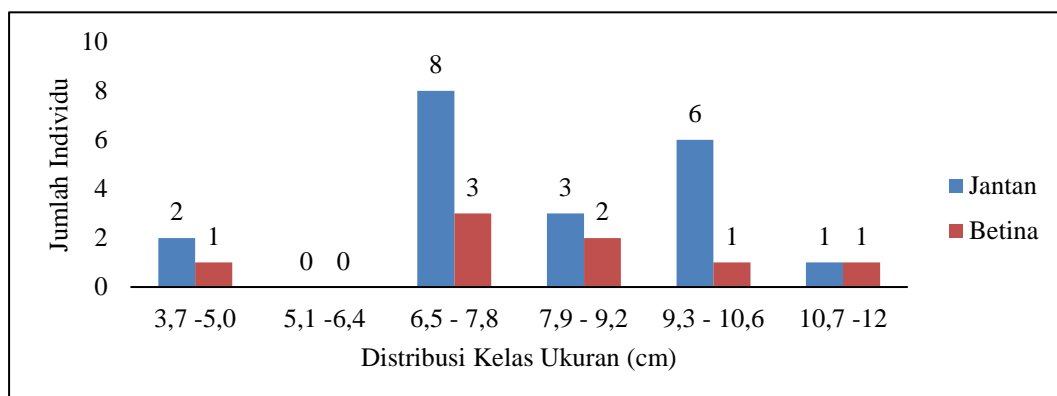
Sebaran Frekuensi Ukuran Panjang *Rasbora spilotaenia*

Analisis data distribusi frekuensi ukuran panjang berdasarkan hasil tangkapan *Rasbora spilotaenia* di Sungai Kanan pada bulan Desember 2022, Januari 2023, dan Februari 2023. Ikan yang tertangkap sebanyak 28 individu dengan rincian, jantan 8 individu, dan betina 20 individu.

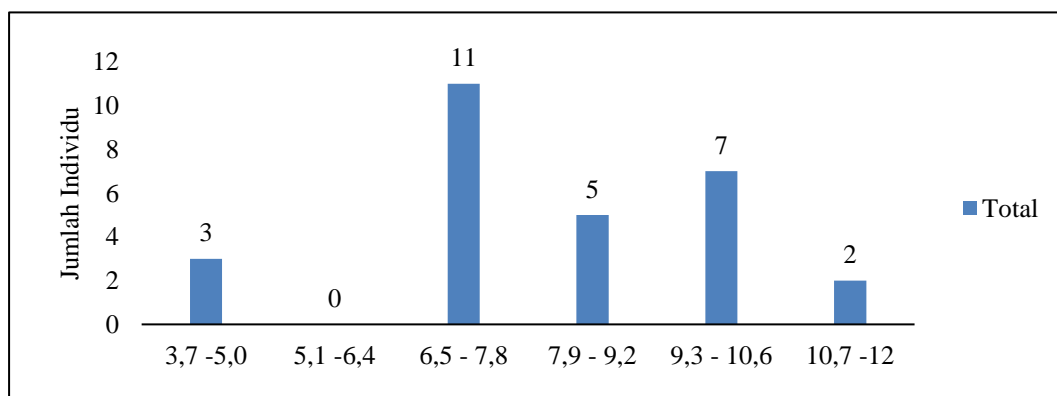
Tabel 1. Kisaran Kelas Ukuran Panjang dan Berat Total, serta Jumlah Tangkapan *Rasbora spilotaenia*.

Bulan Penelitian	Ekor (n)	Jantan		Betina	
		Panjang (cm)	Berat (g)	Panjang (cm)	Berat (g)
Desember	2	8.5 - 10.4	7.4 - 10	6	7.7 - 11.3
Januari	3	7.3 - 11.3	3.8 - 15	9	4.8 - 11.3
Februari	3	3.7 - 7.7	0.5 - 4.7	5	6.8 - 7.9
Total	8	3.7 - 11.3	0.5 - 10	20	4.8 - 11.3

Distribusi frekuensi berdasarkan selang ukuran panjang *Rasbora spilotaenia* lebih banyak tertangkap pada ikan jantan, dengan kelas ukuran 6,5 - 7,8 cm (3 individu), sedangkan pada ikan betina, dengan kelas ukuran 6,5 - 7,8 cm (8 individu). Data selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 4. Selanjutnya berdasarkan distribusi frekuensi selang ukuran total nilai maksimum tertinggi pada kelas ukuran 6,5 - 7,8 cm (8 individu), dan nilai minimum pada kisaran ukuran 5,1 - 6,4 cm (0). Data dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 4. Distribusi Kelas Ukuran Ikan Jantan dan Betina.

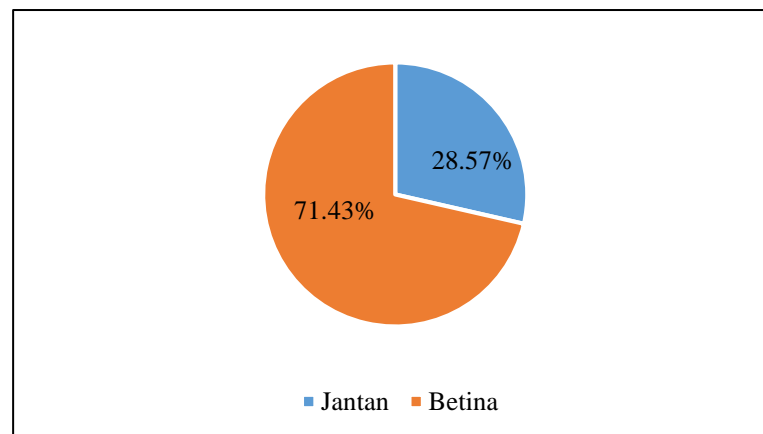


Gambar 5. Selang Ukuran Panjang Total.

Menurut Parawangsa *et al.* (2022), pertumbuhan pada ikan *Rasbora* sp., dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti ketersediaan sumber makanan, musim, kondisi dan kualitas lingkungan, dan tingkat kematangan gonad. Ditambahkan Linggi *et al.* (2021), alat tangkap yang digunakan sangat menentukan hasil tangkapan ikan untuk kelas ukuran, seperti pada jaring insang ikan ukuran kecil tidak akan tertangkap, karena bersifat selektif dan yang tertangkap hanya sesuai ukuran yang sesuai mata jaring (*mesh size*).

Nisbah Kelamin

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan untuk jenis kelamin spesies *Rasbora* sp., maka diperoleh ikan jantan dengan jumlah 8 individu dan betina 20 individu. Selanjutnya dilakukan analisis data terkait nisbah kelamin. Data dalam bentuk diagram yang dapat dilihat pada Gambar 6.

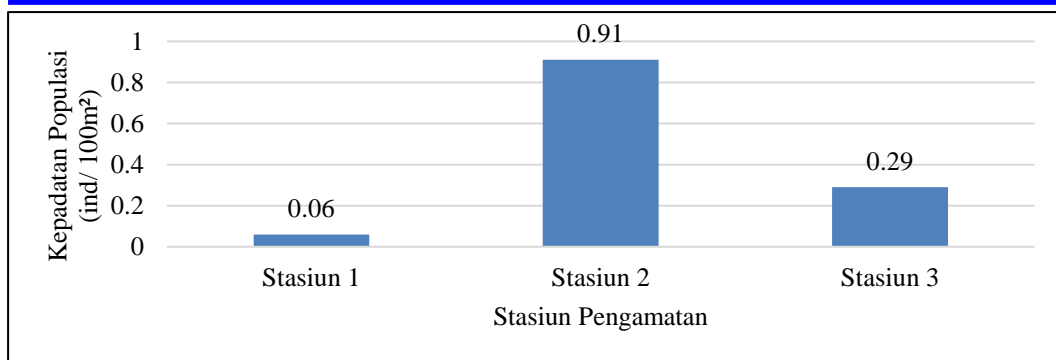


Gambar 6. Nisbah Kelamin *Rasbora spilotaenia*.

Berdasarkan Gambar 6, menunjukkan bahwa terjadi ketidakseimbangan populasi, dimana ikan betina lebih mendominasi daripada ikan jantan, dengan perbandingan 2:1. Nilai nisbah kelamin pada spesies *Rasbora spilotaenia* yang diperoleh, berbeda dengan yang nilai nisbah kelamin *Rasbora argyrotaenia*, yakni sebesar 1:1 (Suryani *et al.*, 2019). Kondisi nisbah kelamin yang tidak seimbang dapat mengganggu terhadap proses reproduksi, ikan jantan akan bersaing untuk mendapatkan pasangannya. Hal ini biasa terjadi pada musim pancaroba, yakni peralihan dari musim hujan ke musim kemarau (Haryono *et al.*, 2018).

Kepadatan Populasi

Hasil analisis data terhadap kepadatan populasi *Rasbora spilotaenia* nilainya berbeda-beda pada setiap stasiun pengamatan. Nilai kepadatan populasi tertinggi diperoleh pada stasiun 2 (0,91 individu/100m²), selanjutnya diikuti stasiun 3 (0,29 individu/100m²), dan paling rendah pada stasiun 1 (0,06 individu/100m²).

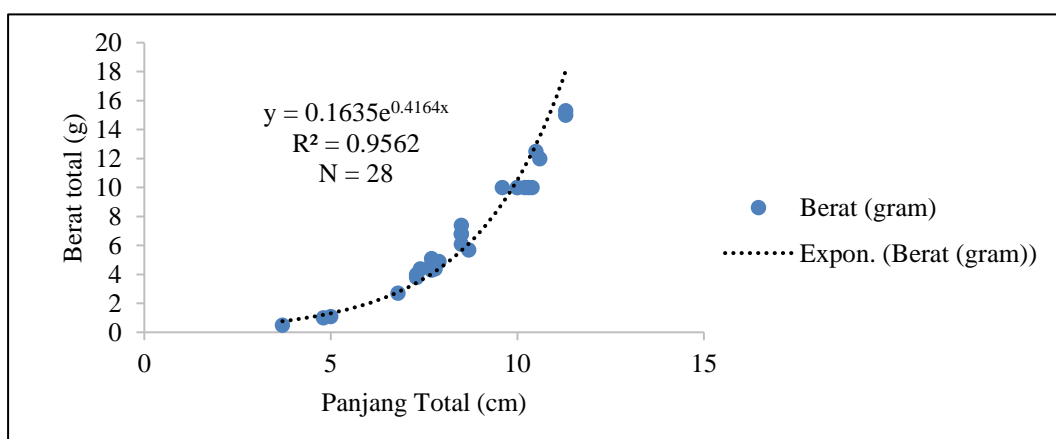


Gambar 7. Kepadatan Populasi *Rasbora spilotaenia*.

Kepadatan populasi *Rasbora spilotaenia* di Aek Kanan diduga dipengaruhi kegiatan penangkapan yang dilakukan dan kondisi parameter air yang mendukung kehidupan ikan. Hasil penelitian Fitri *et al.* (2022), menunjukkan nilai kepadatan populasi pada ikan depik (*Rasbora tawarensis*) di Danau Laut Tawar, Kecamatan Bintang berkisar 0,2 individu/100m². Selain itu, berdasarkan informasi masyarakat di sekitar Aek Kanan, bahwa ada saja oknum masyarakat yang melakukan penyiraman air emas untuk menangkap ikan di sungai tersebut. Walaupun sudah ada peraturan dari Desa Aek Kanan yang melarang meracuni ikan, yakni bagi yang ketahuan akan dikenakan denda. Namun masih ada saja oknum yang melakukan dan sering tidak ketahuan. Menurut Fitri *et al.* (2022), faktor yang mempengaruhi kepadatan populasi *Rasbora tawarensis*, antara lain makanan, densitas, dan lingkungan perairan.

Hubungan Panjang Berat

Berdasarkan jumlah *Rasbora spilotaenia* yang tertangkap sebanyak 28 individu. Selanjutnya dilakukan pengukuran panjang dan berat total untuk mengetahui hubungan panjang dan berat pada ikan. Hasil analisis hubungan panjang berat *Rasbora spilotaenia* ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Hubungan Panjang Berat *Rasbora spilotaenia*.

Hubungan panjang berat *Rasbora spilotaenia* di Aek Kanan menunjukkan hasil $b < 1$ (0,41), hal ini bersifat alometrik negatif. Kondisi seperti ini menunjukkan, bahwa pertumbuhan panjang *Rasbora spilotaenia* lebih cepat



daripada penambahan berat tubuh. Spesies *Rasbora spilotaenia* merupakan perenang aktif, sehingga energi yang diperoleh dari makanan lebih banyak digunakan untuk aktivitas berenang daripada untuk pertumbuhan. Hasil penelitian pada kondisi yang sama (alometrik negatif) juga ditemukan pada spesies *Rasbora argyrotaenia* di Sungai Bilah, Kabupaten Labuhanbatu. Berdasarkan hasil analisis hubungan panjang, menunjukkan nilai b sebesar 0,28 (Siregar & Khairul, 2022). Menurut Khairul & Mahdalena (2021), jumlah ikan sampel yang tertangkap dan jenis alat tangkap mempengaruhi nilai b , sehingga umumnya data hasil penelitian terkait hubungan panjang berat ikan bersifat alometrik negatif. Banyaknya sumber makanan yang terbawa ke daerah hilir memungkinkan pertumbuhan ikan di bagian hilir lebih cepat, sehingga mempengaruhi hubungan panjang dan bobot (Suryani *et al.*, 2019). Hubungan panjang-berat menghasilkan data yang digunakan untuk menginterpretasikan biomassa, kondisi, dan pertumbuhan ikan (Kaur & Rawal, 2017).

Kondisi Parameter Fisika Kimia Perairan

Hasil pengamatan parameter air yang dilakukan pada penelitian ini, antara lain suhu, kecerahan, kedalaman, arus, pH, dan DO. Data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Hasil Pengamatan Parameter Air Sungai Aek Kanan.

No.	Parameter	Satuan	Stasiun Pengamatan			Rata-rata
			1	2	3	
1	Suhu	°C	26	27	28	27
2	Kecerahan	cm	110	125	99	111.33
3	Kedalaman	m	1.1	0.99	0.72	1.01
4	Kecepatan arus	m/s	0.32	0.71	0.35	0.46
5	pH	-	5.7	5.4	5.9	5.67
6	DO	mg/L	6.5	6.8	6.5	6.6

Berdasarkan hasil pengamatan parameter Fisika Kimia perairan di Aek Kanan, dimana kondisinya masih mendukung bagi kehidupan *Rasbora spilotaenia*. Khusus bagi spesies *Rasbora spilotaenia* dari lokasi pengamatan yang dilakukan, ternyata lebih menyukai perairan yang memiliki kecepatan arus sedang, dan perairan yang tidak terlalu keruh. Hasil penelitian Astuti & Fitrianiingsih (2020), terhadap kondisi perairan pada habitat *Rasbora argyrotaenia* di Ie Sayang (Kabupaten Aceh Barat) mendapatkan nilai suhu (29 - 34°C), pH (6 - 8,5), dan oksigen terlarut (3 - 10,2 ml/L). Selanjutnya Fitri *et al.* (2022), melaporkan hasil pengukuran parameter air di Danau Laut Tawar sebagai habitat *Rasbora tawarensis* di Kecamatan Bintang, Aceh Barat, yakni suhu air berkisar 24,5 - 25°C, kecerahan berkisar 2,4 - 3,75 m, pH berkisar 7,21 - 8,57, dan oksigen terlarut 5,1 - 6,9 ml/L.

Status Konservasi dan Upaya Perlindungan

Berdasarkan hasil pengamatan ciri-ciri morfologi yang merujuk kepada buku “Ikan Endemik Indonesia Seri Sumatera: Biologi dan Pemanfaatannya” (Muchlisin *et al.*, 2020), diketahui terkonfirmasi sebagai spesies *Rasbora spilotaenia*. Ikan endemik rentan mengalami kepunahan, mengingat sebarannya yang terbatas. Ancaman terhadap tingkat kepunahan spesies telah diklasifikasikan oleh IUCN, sehingga menjadi dasar pengelompokan atau penentuan status



konservasi. Status dari suatu spesies yang beresiko kepunahan (*extinction risk*) dapat ditentukan setelah dilakukan evaluasi berdasarkan pada data yang valid (*adequate data*). Tingkat resiko kepunahan terdiri dari lima tingkatan dengan kategori terancam (*threatened category*), terdiri dari tiga tingkatan, yaitu rentan (*vulnerable*, VU), bahaya (*endangered*, EN), dan kritis (*critically endangered*, CR) (Prianto *et al.*, 2017). Lumbantobing (2020), telah mengkonfirmasi status konservasi *Rasbora spilotaenia* berdasarkan data hasil penelitian pada situs IUCN. *Rasbora spilotaenia* sudah masuk daftar merah (*redlist*) dengan kategori *Least Concern* (LC) pada tanggal 09 Januari 2019.

Hasil penelitian ini menginformasikan, bahwa telah ditemukan lokasi penyebaran baru ikan endemik *Rasbora spilotaenia* di Aek Kanan, Kecamatan Dolok Sigompulon, Kabupaten Padang Lawas Utara, Provinsi Sumatera Utara. Selanjutnya Prianto *et al.* (2017) menyatakan, kendati banyak ikan-ikan dengan status endemik yang terancam kepunahan, namun hingga saat ini pemerintah belum ada yang melakukan upaya perlindungan dan pengelolaan agar kondisi populasi di alam tetap lestari. Regulasi terkait peraturan perundangan-undangan dari Pemerintah Pusat dan Pemerintah daerah untuk ikan-ikan endemik di Indonesia, hingga saat ini belum tersedia. Pemerintah Daerah harus lebih peduli terhadap keberadaan ikan-ikan endemik di wilayah administratif masing-masing, sehingga tidak lagi terabaikan.

SIMPULAN

Hasil penelitian terkait eksplorasi bioekologi *Rasbora spilotaenia* di Aek Kanan untuk kelas ukuran, nisbah kelamin, kepadatan populasi, hubungan panjang berat, dan kualitas perairan masih stabil, dan mendukung kehidupan ikan, serta diketahui status konservasi pada situs IUCN pada kategori sedikit perhatian (*Least Concern*).

SARAN

Disarankan kepada Pemerintah Daerah hingga ke tingkat Pemerintah Desa membuat peraturan yang jelas terkait upaya untuk melindungi habitat alami dan populasi *Rasbora spilotaenia* di Aek Kanan, mengingat spesies ini merupakan ikan endemik Sumatera yang perlu dijaga kelestariannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemberi Hibah PKM-AI Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Riset dan Pendidikan Tinggi. Selanjutnya terima kasih juga kami sampaikan kepada Bapak Khairul, S.Pi., M.Si., sebagai Dosen Pembimbing PKM-AI yang sudah banyak memberikan saran, masukan, dan arahan. Selanjutnya terima kasih juga kami sampaikan kepada Bapak Dr. Amin Harahap, sebagai Wakil Rektor 3 Bidang Kemahasiswaan yang memfasilitasi kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Bapak Rahmat Sipahutar, Bapak Mursin Rambe, dan Fiqri Adam Sagala, yang telah banyak membantu tim di lapangan untuk menangkap ikan sebagai objek penelitian.



DAFTAR RUJUKAN

- Astuti, R., & Fitriyaningsih, Y. R. (2020). Karakteristik Habitat Ikan Bileh (*Rasbora argyrotaenia*) di Danau Ie Sayang, Woyla Barat, Aceh Barat. *Jurnal of Aceh Aquatic Sciences*, 2(1), 18-27. <https://doi.org/10.35308/.v2i1.1685>
- Dahlan, M. A., Omar, S. B. A., Tresnati, J., Umar, M. T., & Nur, M. (2015). Nisbah Kelamin dan ukuran Pertama Kali Matang Gonad Ikan Layang Deles (*Decapterus macrosoma* Bleeker, 1841) di Perairan Teluk Bone, Sulawesi Selatan. *Torani : Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan*, 25(1), 25-29. <https://doi.org/10.35911/torani.v25i1.260>
- Findra, M. N., Lewelle, S. A., Arsal, L. O. M., Makodong, D. F., Permatahati, Y. I., Risfandi., Ikbal, M., & Sapri. (2023). Sebaran Ukuran, Hubungan Panjang-Berat, dan Faktor Kondisi Ikan Julung-julung (*Nomorhamphus* sp.) di Air Terjun Nanga-nanga, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara. *Juvenil : Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan*, 4(2), 117-126. <https://doi.org/http://doi.org/10.21107/juvenil.v4i2.19213>
- Fitri, L., Kamal, S., & Dewi, C. T. (2022). Kepadatan Populasi Ikan Depik (*Rasbora tawarensis*) di Danau Laut Tawar Zona Kecamatan Bintang. In *Prosiding Seminar Nasional Biotik* (pp. 233-236). Banda Aceh, Indonesia: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Haryono., Sudarso, J., Gundo, M. T., Raharjo, M. F., & Pertami, N. D. (2018). *Ekologi Reproduksi dan Pertumbuhan Ikan*. Bogor: IPB Press.
- Kaur, V., & Rawal, Y. K. (2017). Length-Weight Relationship (LWR) in *Notopterus notopterus* (Pallas) from Sukhna Lake, Chandigarh. *IOSR : Journal of Pharmacy and Biological Sciences*, 12(4), 63-65. <https://doi.org/10.9790/3008-1204046365>
- Khairul. (2017). Studi Faktor Fisika Kimia Perairan terhadap Biota Akuatik di Ekosistem Sungai Belawan. In *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu* (pp. 1132-1140). Sumatera Utara, Indonesia: Universitas Asahan.
- Khairul., & Hasibuan, M. Z. (2021). Aspek Biologi Ikan Duri (*Piicofillis dussumieri* Valenciennes, 1840). *Bioedusains : Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 4(1), 18-24. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v4i1.2073>
- Khairul., & Mahdalena, S. (2021). Pola Pertumbuhan Tiga Spesies Ikan Belanak di Sungai Barumun. *Quagga : Jurnal Pendidikan dan Biologi*, 13(2), 68-72. <https://doi.org/10.25134/quagga.v13i2.4012>
- Linggi, G. N. T., Yaqin, K., & Dina, R. (2021). Pengelolaan Sumberdaya Ikan Bada (*Rasbora* sp.) di Danau Maninjau, Sumatera Barat. *Jurnal Pengelolaan Perairan*, 3(1), 1-15.
- Lumbantobing, D. (2020). Four New Species of *Rasbora* of the Sumatrana Group (Teleostei: Cyprinidae) from Northern Sumatra, Indonesia. *Zootaxa*, 3764(1), 1-25. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3764.1.1>
- Manullang, H. M., & Khairul. (2020). Kelas Ukuran dan Pola Pertumbuhan Ikan Butuh Keleng (*Butis butis*) di Sungai Belawan. *Biologica Samudra*, 2(1), 54-59. <http://dx.doi.org/10.31604/eksakta.v5i2.91-97>
- Muchlisin, Z. A., Agustiana., Amin, B., Syakti, A. D., & Adrianto, L. (2020). *Ikan Natif dan Endemik Indonesia: Biologi, Konservasi, dan Pemanfaatan*.



Banda Aceh: Bandar Publishing.

- Parawangsa, I. N. Y., Tampubolon, P. A. R. P., & Dati, N. (2022). The Length- Length Relationships, Growth Pattern, and Condition of *Rasbora* sp., in Tamblingan Lake, Bali Island. *SEAS*, 6(1), 34-41. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22225/seas.6.1.4918.34-41>
- Prianto, E., Puspasari, R., Oktaviani, D., & Aisyah. (2017). Status Pemanfaatan dan Upaya Pelestarian Ikan Endemik Air Tawar di Pulau Sumatera. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 8(2), 101-110. <https://doi.org/10.15578/jkpi.8.2.2016.101-110>
- Purnama, A. A., Mubarak, J., Daruwati, I., Roslim, D. I., & Elvyra, R. (2019). First Report of Morphological and Molecular Identification of Greater Scissortail *Rasbora caudimaculata* from Rokan Hulu District, Riau Province, Indonesia. *AAFL Bioflux*, 12(1), 34-41.
- Siregar, R. J., & Khairul. (2022). Kelas Ukuran dan Hubungan Panjang Berat Ikan Seluang (*Rasbora argyrotaenia* Bleeker, 1850) di Sungai Bilah. *EKSAKTA : Jurnal Penelitian dan Pembelajaran MIPA*, 7(1), 118-122. <http://dx.doi.org/10.31604/eksakta.v7i1.118-122>
- Suryani, F. Y., Setyawati, T. R., & Yanti, A. H. (2019). Struktur Populasi Ikan Seluang (*Rasbora argyrotaenia*) di Hilir Sungai Sekadau, Kecamatan Sekadau Hilir, Kabupaten Sekadau. *Protobiont*, 8(2), 74-81. <http://dx.doi.org/10.26418/protobiont.v8i2.34031>
- Wulandari, S., Gustomi, A., & Supratman, O. (2020). Pola Pertumbuhan dan Faktor Kondisi Ikan Baung (*Mystus nemurus*) di sungai Upang, Desa Tanah Bawah, Kabupaten Bangka. *Aquatic Science : Jurnal Ilmu Perairan*, 2(2), 16-25.