

KONFIRMASI TAKSONOMI *Pristolepis grooti* (Bleeker, 1852) DI SUNGAI BUMANG, PULAU BANGKA BERDASARKAN KARAKTER MORFOMETRIK DAN MERISTIK

TAXONOMIC CONFIRMATION OF *Pristolepis grooti* (Bleeker, 1852) IN THE BUMANG RIVER, BANGKA ISLAND BASED ON MORPHOMETRIC AND MERISTIC CHARACTERS

Muhammad Ali Akbar^{1*}, Reza¹, Uswatun Khasana¹, Ardiansyah Kurniawan¹

¹Akuakultur, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Kelautan, Universitas Bangka Belitung

*email: muhammadaliakbar531@gmail.com

Abstrak

Indonesia merupakan salah satu negara yang dilalui digaris khatulistiwa, beriklim tropis, keanekaragaman flora dan fauna sangat tinggi. Indonesia, yang terletak di antara dua samudra yaitu Samudra Hindia dan Samudra Pasifik, merupakan negara kepulauan dengan tingkat keanekaragaman hayati tertinggi kedua setelah Brazil dan menduduki posisi pertama di Asia. Hingga saat ini, jumlah jenis ikan air tawar di Indonesia mencapai sekitar 1300 jenis, yang hampir 44% dari total ikan di Asia Tenggara. Salah satunya ikan *Indonesian Leaffish* (*Pristolepis grooti*). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan sebagai catatan pertama *Pristolepis grooti* di Pulau Bangka. Pengambilan sampel Ikan Sepatung ini dilakukan pada bulan Agustus 2025 yang dilakukan di Sungai Bumang, Desa Kemuja, Kecamatan Mendo Barat, Kabupaten Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia. *Pristolepis grooti* umumnya ditemukan sebagian besar Asia di perairan jenuh dengan aliran air yang lambat seperti di rawa, sungai, dan danau. Tubuh *P. grooti* asal Pulau Bangka yaitu memiliki tubuh berwarna kuning cerah hingga kecoklatan, bentuk tubuh pipih agak cembung, sirip perut tidak mencapai lubang anal, bersisik pada bagian pipi, bentuk ekor membulat dan bentuk mulut terminal serta garis *linea lateralis* (LL) lengkap terputus. Sebaran *P. grooti* baru tercatat di Sumatra, Kalimantan, Semenanjung Malaya dan Malaysia, serta pertama kali di pulau Bangka, Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia.

Kata Kunci: Ikan Sepatung, Pulau Bangka, Sundaland, Pristolepis grooti, Catatan Pertama.

Abstract

Indonesia is a country crossed by the equator, has a tropical climate, and has a very high diversity of flora and fauna. Indonesia, located between two oceans, namely the Indian Ocean and the Pacific Ocean, is an archipelago with the second highest level of biodiversity after Brazil and ranks first in Asia. To date, the number of freshwater fish species in Indonesia has reached around 1300 species, which is almost 44% of the total fish in Southeast Asia. One of them is the Indonesian Leaffish (*Pristolepis grooti*). This study aims to identify and as the first record of *Pristolepis grooti* on Bangka Island. Sampling of this Shoefish was carried out in August 2025 in the Bumang River, Kemuja Village, Mendo Barat District, Bangka Regency, Bangka Belitung Islands Province, Indonesia. *Pristolepis grooti* is generally found in most of Asia in saturated waters with slow water flow such as in swamps, rivers, and lakes. The body of *P. grooti* from Bangka Island is bright yellow to brownish, flat and slightly convex, pelvic fins do not reach the anal opening, scales on the cheeks, a rounded tail shape and a terminal mouth shape and a complete lateral line (LL) broken. The distribution of *P. grooti* has only been recorded in Sumatra, Kalimantan, the Malay Peninsula and Malaysia, and for the first time on Bangka Island, Bangka Belitung Islands, Indonesia.

Keywords: Sepatung fish, Bangka Island, Sundaland, Pristolepis grooti, First Record.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang dilalui digaris khatulistiwa, beriklim tropis, keanekaragaman flora dan fauna sangat tinggi. Menurut Budiman *et al.* (2002), dilihat dari jumlah spesies ikan air tawar, Indonesia menempati rangking pertama di Asia, dan ranking kedua di dunia setelah Brazil. Indonesia, yang terletak di antara dua samudra yaitu Samudra Hindia dan Samudra Pasifik, termasuk negara mega-biodiversitas dengan tingkat keanekaragaman hayati tinggi. Indonesia memiliki lebih dari 1300 jenis jenis ikan air tawar atau hampir 44% dari total ikan di Asia Tenggara (Nurudin *et al.* 2013; Fattah *et al.* 2021; Untari *et al.* 2022).

Bentuk Indonesia yang berupa negara kepulauan memiliki pengaruh besar terhadap tingginya keanekaragaman ikan air tawar di wilayah ini. Tersebaranya ribuan pulau di seluruh nusantara menciptakan berbagai macam ekosistem perairan tawar yang unik, seperti sungai, danau, rawa, dan mata air dengan kondisi lingkungan yang berbeda-beda. Variasi geografis dan iklim antar pulau mendorong terbentuknya spesies ikan endemik yang hanya ditemukan di daerah tertentu (Supriatna, 2018). Selain itu, isolasi geografis antar pulau juga membatasi pergerakan spesies, sehingga evolusi dan adaptasi ikan di setiap wilayah berjalan secara mandiri dan menghasilkan keanekaragaman hayati yang tinggi. Hal inilah yang menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara dengan kekayaan ikan air tawar terbesar di dunia.

Salah satu ikan air tawar asli Indonesia adalah *Pristolepis grooti* (Bleeker, 1852). Spesies ini merupakan ikan air tawar natif Indonesia yang ditemukan di sungai utama dan rawa-rawa Sumatra dan Kalimantan. Kottelat dan Whitten, (1993) mencatat bahwa spesies ini ditemukan di sebagian besar Asia di perairan jenuh dengan aliran air yang lambat seperti di rawa, sungai, dan danau. Muslim *et al.* (2019) menambahkan bahwa habitat ikan ini adalah sungai dan rawa banjiran yang terhubung dengan sungai utama.

Di Indonesia, ikan dengan nama lokal Sepatung ini memiliki dua jenis spesies yaitu *Pristolepis grooti* dan *Pristolepis fasciata* (Muslim, 2019). Menurut Kottelat *et al.* (1993), ikan Sepatung (*Pristolepis grooti*) tersebar di Sungai Kampar (Riau), Borneo (Kalimantan), Sungai Musi (Sumatra Selatan), dan Bangka Belitung. Sementara *Pristolepis fasciata* tersebar luas di Asia Tenggara seperti Mekong, Semenanjung Malaya serta Indonesia.

Pulau Bangka merupakan salah satu pulau di Kepulauan Bangka Belitung yang juga berada di wilayah paparan sunda. Umumnya ikan-ikan natif yang ditemukan di Kalimantan dan Sumatra, juga ditemukan di Pulau Bangka, seperti

Mastacembelus notophthalmus (Roberts, 1989) yang diketahui keberadaannya di Kalimantan Barat, juga ditemukan dan menjadi catatan pertama di Pulau Bangka (Hasan *et al.*, 2023). Hal ini dimungkinkan terjadi karena minimnya eksplorasi dan pencatatan ikan lokal di Pulau Bangka. Bahkan *Siamese fighting fish* (*Betta splendens* (Regan, 1910)) dan Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) yang merupakan ikan introduksi dan telah menyebar di sebagian besar wilayah Indonesia, baru dicatatkan keberadaannya pertama kali di Pulau Bangka di tahun 2023 (Ramadhanu *et al.* 2023; Valen *et al.* 2023), serta *Six-Banded Tiger Barb* (*Desmopuntius pentazona*) juga baru dicatatkan ditemukan di Pulau Bangka pada tahun 2024 (Muzakki *et al.*, 2014).

Masyarakat Bangka mengenal ikan *P. grooti* sebagai ikan Sepatung atau Ikan Kepatung. Ikan ini dimanfaatkan sebagai ikan konsumsi dan ikan hias. Secara morfologi, Ikan Sepatung dicirikan bentuk tubuhnya cembung dan pipih, warna tubuh gelap kehitaman hingga kuning kecoklatan, serta gurat sisi (*linea lateralis*) yang membentang di sepanjang tubuhnya (Sukmono dan Margaretha, 2017). Ikan ini tergolong omnivora yang bersifat *euroryphagic* (dapat memakan berbagai jenis makanan) dan dapat hidup di perairan dengan pH 5-6 dan suhu 26- 29°C.

Keberadaan Ikan Sepatung saat ini semakin sulit ditemukan. Selain masih terabaikan keberadaannya, Muslih *et al.* (2014) menyatakan bahwa penurunan kualitas dan keanekaragaman habitat ikan air tawar di Pulau Bangka akibat penambangan timah. Rachman dan Wibowo (2022) menambahkan bahwa kekeruhan air akibat limbah pertambangan timah ilegal menjadikan salah satu penyebab penurunan diversitas ikan. Upaya penyelamatan spesies ikan akibat peningkatan kerusakan habitat oleh aktivitas penambangan timah dapat dilakukan dengan pemastian spesies untuk memastikan keberadaannya untuk menjaga kelestariannya (Kusuma *et al.*, 2020).

Sungai Bumang, salah sungai di Pulau Bangka yang menjadi bagian aliran dari Sungai Jeruk (Daim *et al.*, 2020), merupakan salah satu sungai yang belum terdampak penambangan timah. Masyarakat setempat memanfaatkan Sungai Bumang sebagai tempat penangkapan ikan. Sungai Bumang juga digunakan untuk mengairi sawah, mencuci pakaian, dan mandi.

Kondisi Sungai Bumang yang belum terdampak pertambangan timah inilah yang mendorong dilakukan kajian tentang identifikasi Ikan Sepatung dan pencatatan konfirmasi morfometrik dan meristiknya di Pulau Bangka. Identifikasi dan pencatatan temuan Ikan Sepatung di Pulau Bangka dapat memberikan informasi sebaran spesies ini di Indonesia serta mencatatkannya di situs GBIF sebagai catatan

pertama ditemukannya spesies tersebut di Pulau Bangka. Diharapkan juga dapat menjadi dasar pengembangan sebagai ikan konsumsi dan ikan hias.

METODE

Pengambilan sampel Ikan Sepatung (*P. grooti*) dilaksanakan pada bulan Agustus 2025 di Sungai Bumang, Desa Kemuja, Kecamatan Mendo Barat, Kabupaten Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia (Gambar 1). Terdapat 7 spesimen Ikan Sepatung yang ditangkap menggunakan bubu payung dan serokan (Gambar 2). Spesimen diawetkan dengan formalin 4%. Spesimen yang diawetkan kemudian dilakukan identifikasi di Laboratorium Universitas Bangka Belitung untuk analisis morfometrik dan meristik.



Gambar 1. Lokasi pengambilan sampel *Pristolepis grooti* di Sungai Bumang, Pulau Bangka, Indonesia.



Gambar 2. Proses eksplorasi ikan *P. grooti* menggunakan bubu dan serok.

HASIL

Sungai Bumang telah mengalami perubahan struktur badan sungai dengan keberadaan bendungan irigasi untuk mengairi persawahan. Kondisi perairan masih alami dengan air yang jernih (Gambar 3). Tidak ditemukan kondisi perairan keruh sebagaimana sungai-sungai lainnya yang terdampak pertambangan timah.



Gambar 3. Kondisi perairan lokasi penemuan *Pristolepis grooti* di Sungai Bumang, Desa Kemuja, Pulau Bangka, Indonesia.



Gambar 4. Spesimen *Pristolepis grooti* dari Sungai Bumang di Pulau Bangka

Tabel 1. Data Meristik *Pristolepis grooti* dari Sungai Bumang di Pulau Bangka, Indonesia

Kode	Punggung	Dada	Perut	Anal	Ekor
PG-1	XIII.16	14	I.5	III.8	14
PG-2	XIII.16	14	I.5	III.8	14
PG-3	XIII.16	14	I.5	III.8	14
PG-4	XIII.16	14	I.5	III.8	14
PG-5	XIII.16	14	I.5	III.8	14
PG-6	XIII.16	14	I.5	III.8	14
PG-7	XIII.16	14	I.4	III.8	14

Tabel 2. Data Morfometrik *Pristolepis grooti* dari Sungai Bumang di Pulau Bangka, Indonesia

Kode	Panjang total	Panjang standar	Panjang predorsal
PG-1	4,39	3,26	0,9
PG-2	4,48	3,35	1,4
PG-3	4,48	3,33	1,3
PG-4	4,13	3,06	1,1
PG-5	3,63	3,02	1,2
PG-6	4,10	2,54	1,3
PG-7	3,66	3,05	1,1

Dari hasil pengambilan sampel, didapatkan 7 spesimen Ikan Sepatung (*P. grooti*), dengan mayoritas sampel memiliki meristik jari-jari sirip punggung berjumlah XIII.16, jari-jari perut I.5, jari-jari sirip dada 14, jari-jari sirip anal III.8, dan jari-jari sirip ekor sebanyak 14 seperti pada (Tabel 1). Hasil pengukuran morfometrik

menunjukkan panjang total dengan rentang 3,63-4,48 cm, panjang standar 2,54-3,35 cm, dan panjang predorsal 0,9-1,4 cm seperti pada (Tabel 2.)

PEMBAHASAN

Spesimen yang didapatkan dari Pulau Bangka telah diidentifikasi sebagai *P. grooti*. Hal ini didasarkan pada hasil pengamatan secara visual Ikan Sepatung asal Pulau Bangka yaitu memiliki tubuh berwarna kuning cerah hingga kecoklatan, bentuk tubuh pipih agak cembung, sirip perut tidak mencapai lubang anal, bersisik pada bagian pipi, bentuk ekor membulat dan bentuk mulut terminal serta garis *linea lateralis* (LL) lengkap terputus (gambar 4). Visual morfologi ini sesuai dengan deskripsi *P. grooti* yang disampaikan oleh Pahdeni & Elvyra (2025) yaitu bentuk tubuh pipih (*compressed*), posisi memiliki mulut terminal, warna kuning keemasan, tipe sisik yakni cycloid, dan tipe ekor membulat.

Sampel Ikan Sepatung asal Sungai Bumang juga dipastikan spesies *Pristolepis grooti* berdasarkan karakter meristiknya. Pada sampel Ikan Sepatung asal Sungai Bumang teridentifikasi karakter D.XIII.16, P.14, V.I.5, A.III.8, dan C.14. Temuan ini sesuai dengan deskripsi *P. grooti* asal Sumatra Selatan yang telah dikonfirmasi spesiesnya secara genetik oleh Syaifudin *et al.* (2023) memiliki karakter meristik D.XIII.15-16, A.III.7-8, P.13-14, V.I.5, dan C.13-14.

Penemuan *P. grooti* di Sungai Bumang, Pulau Bangka ini dengan data meristik dan morfometrik ini merupakan konfirmasi taksonomi spesies ini di Pulau Bangka. Pada publikasi sebelumnya disampaikan oleh Daim *et al.* (2020) bahwa *P. grooti* menjadi salah satu spesies ikan yang ditemukan di Sungai Bumang, namun masih menilai berdasarkan ciri visual ikan saja.



Gambar 5. Peta sebaran *Pristolepis grooti* di Indonesia sebelum catatan di Pulau Bangka.

Berdasarkan GBIF (2025), *Pristolepis grooti* tercatat memiliki wilayah distribusi meliputi Sumatra, Kalimantan, Malaysia, dan Thailand. Belum tercatat keberadaan spesies ini di Pulau Bangka dan Belitung (gambar 5). Publikasi ini yang memastikan kehadiran *P. grooti* di Sungai

Bumang dapat menjadi landasan informasi tambahan distribusi geografis spesies ini. Penyebarannya di *Sundaland* tidak hanya ditemui di pulau besar, namun juga pulau kecil seperti Bangka.

Sebaran *P. grooti* di Pulau Bangka dimungkinkan terjadi akibat hubungan *Sundaland* dimasa lampau. Konektivitas sungai purba juga dapat menghubungkan distribusinya hingga ke Pulau Bangka (Kurniawan *et al.*, 2022). Di masa lampau, Pulau Bangka berada pada daratan yang sama dengan Kalimantan dan sumatra (Sholihah *et al.* 2020).

Keberadaan *P. grooti* di Sungai Bumang memberikan kontribusi penting dalam pemahaman biodiversitas lokal, khususnya di Pulau Bangka. Temuan ini tidak hanya memperluas distribusi geografis spesies tersebut, tetapi juga memperkuat landasan bagi upaya domestikasi sebagai sumber daya hayati yang potensial. Selain itu, keberadaannya di Sungai Bumang, yang relatif masih alami dan belum terpapar aktivitas pertambangan timah, menjadi indikator ekologis penting yang menunjukkan kondisi lingkungan yang masih terjaga. Oleh karena itu, penemuan ini dapat dijadikan dasar ilmiah dan ekologis untuk mendorong konservasi sungai-sungai di Bangka, terutama yang belum terdampak eksploitasi tambang, demi menjaga keberlanjutan ekosistem perairan tawar dan spesies endemiknya.

KESIMPULAN

Hasil penelitian konfirmasi taksonomi menunjukkan bahwa ikan Sepatung yang ditemukan di Sungai Bumang, Pulau Bangka dapat diidentifikasi sebagai *Pristolepis grooti*. Identifikasi ini didasarkan pada kombinasi karakter morfologi, meristik, dan morfometrik yang sesuai dengan deskripsi spesies tersebut. Secara morfologi, ikan memiliki tubuh pipih agak cembung dengan warna kuning cerah hingga kecoklatan, mulut terminal, sirip perut tidak mencapai lubang anal, garis *linea lateralis* lengkap namun terputus, serta ekor membulat. Karakter meristik yang diamati mencakup jari-jari sirip punggung XIII.16, sirip perut I.5, sirip dada 14, sirip anal III.8, dan sirip ekor 14. Parameter morfometrik menunjukkan panjang total 3,63–4,48 cm, panjang standar 2,54–3,35 cm, dan panjang predorsal 0,9–1,4 cm. Temuan ini mengonfirmasi keberadaan *P. grooti* di Sungai Bumang dan memperluas data distribusi geografis spesies tersebut Indonesia, yang dapat menjadi dasar penting dalam upaya konservasi dan pemanfaatan keanekaragaman hayati perairan tawar di daerah yang relatif masih alami ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada LPPM Universitas Bangka Belitung yang mendanai kegiatan proyek ini serta mendanai publikasi artikel di amreta meena dalam program Kuliah Luar kampus (KLK) tahun 2025.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiman, A., Arief, A. J., & Tjakrawidjaya, A. H. (2002). Peran museum zoologi dalam penelitian dan konservasi keanekaragaman hayati (ikan). *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 2(2): 51-55.
- Daim, M. S., Gustomi, A., & Utami, E. (2020). Komposisi Jenis Ikan Di Perairan Sungai Bumang Kecamatan Mendo Barat Kabupaten Bangka: Biodiversity of Fish In Bumang River at District of Mendo Barat, Bangka Regency. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, 14(1), 59-66.
- Fattah M, Purwanti P, Susilo E, Utami TN, Sofiat D. 2021. Komoditas unggulan ikan air tawar Pulau Kalimantan. *J Fish Mar Res* 5 (2): 239-245. DOI: 10.21776/ub.jfmr.2021.005.02.8.
- GBIF. 2025. *Pristolepis grooti* (Bleeker, 1852). Diakses dari <https://www.gbif.org/species/2399397> pada 02 September 2025.
- Hasan V, Swarlana, Katz AM, South J, Ottoni FP, Nurjirana, Gani A. 2023. First record of the uncommon spiny eel *Mastacembelus notophthalmus* Roberts, 1989 (*Synbranchiiformes: Mastacembelidae*) for Bangka Island, Indonesia. *Cybium* 47 (2): 189-191. DOI: 10.26028/cybium/2023-008.
- Kottelat, M. dan Whitten, A.J., 1993. *Freshwater Fishes of Indonesian and Sulawesi*. Periplus Editions Limited.
- Kottelat, M., Whitten, A. J., Kartikasari, S. N., dan Wirjoat-modjo, S. (1993). *Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi (Ikan Air Tawar Indonesia Bagian Barat dan Sulawesi)*. Periplus Editions Proyek EMDI. Jakarta.
- Kurniawan A, Pramono DY, Indrayati A, Triswiyana I. 2022. Identification of *Osteochilus spilurus* (*Cyprinidae: Labeoninae*) from North Lampung using meristic and cytochrome b gene. *Acta Aquat Aquat Sci J* 9 (3): 164-169. DOI: 10.29103/aa.v9i3.7009.
- Kusuma PR, Prasetiyono E, Bidayani E. 2020. Kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan pala pinang (*Desmopuntius pentazona*) dalam wadah pemeliharaan dengan warna berbeda. *Limnotek Perairan Darat Tropis di Indonesia* 27 (1): 55-66. DOI: 10.14203/limnotek.v27i1.296.
- Muslih K, Adiwilaga EM, 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.
- Muslim, M. (2019). Keragaman spesies ikan sepatung (Genus *Pristolepis*), spesies yang ada di Indonesia, habitat dan daerah penyebarannya. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, 12(2).
- Muslim, M., Sahusilawane, H., Heltonika, B., Rifai, R., Wardhani, W., & Harianto, E. (2019). Mengenal ikan sepatung (*Pristolepis grootii*), spesies asli Indonesia kandidat komoditi akuakultur. *Jurnal Akuakultur Sungai dan Danau*, 4(2), 40-45.
- Muzakki, I. A., Silvia, M. P., Andini, L., & Kurniawan, A. (2024). First record of *Desmopuntius pentazona* (Five-Banded Barb) on Bangka Island, Indonesia. In *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia* (Vol. 10, No. 1, pp. 21-25).
- Nurudin FA, Kariada N, Irsadi A. 2013. Keanekaragaman jenis ikan di Sungai Sekonyer Taman Nasional Tanjung Puting Kalimantan Tengah. *Unnes J Life Sci* 2 (2): 118-125.
- Pahdeni, M. R., & Elvyra, R. (2025). Inventarisasi Jenis-Jenis Ikan Yang Terdapat Di Desa Mentulik Dan Rantau Kasih, Sungai Kampar Kiri, Provinsi Riau. *Berkala Perikanan Terubuk*, 53(2), 2941-2953.
- Rachman RA, Wibowo M. 2022. Kajian sedimen tersuspensi di Muara Sungai Jelitik untuk mendukung pengembangan kawasan ekonomi khusus Sungailiat, Kabupaten Bangka. *Buletin Oseanografi Marina* 11 (3): 255-262. DOI: 10.14710/buloma.v11i3.41125.
- Ramadhanu D, Luhulima MY, Alfian RA, Hafidz AM, Kanaah A, Prananda M, Putri S, Aprianto Y, Nugroho RA, Saputra A, Sabri A, Azis MA, Sanjaya D, Valen FS, Puryoso P. 2023. First record of the invasive Nile Tilapia *Oreochromis niloticus* (*Perciformes: Cichlidae*) in Bangka Island, Indonesia. *J Aquatrop Asia* 8 (1): 17-23. DOI: 10.33019/joaa.v8i1.4198.
- Sholihah A, Delrieu-Trottin E, Sukmono T, Dahrudin H, Risdawati R, Elvyra R, Wibowo A, Kustiati K, Busson F, Sauri S, Nurhaman U. 2020. Disentangling the taxonomy of the subfamily Rasborinae (*Cypriniformes, Danionidae*) in Sundaland using DNA barcodes. *Sci Rep* 10: 2818. DOI: 10.1038/s41598-020-59544-9.

Sukmono, T. dan Margaretha, M., 2017. Ikan Air Tawar di Ekosistem Bukit Tigapuluh. Jambi Indonesia: Yayasan Konservasi Ekosistem Hutan Sumatera dan Frankfruit. Zoological Society.

Supriatna, J. (2018). Konservasi Biodiversitas: Teori dan Praktik di Indonesia. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.

Syaifudin, M., Gultom, E.T., Wijayanti, M. (2023). DNA authentication of Indonesian leaf fish *Pristolepis grooti* from Kelekar River and Ogan River in South Sumatra based on cytochrome C oxidase subunit I (COI) Gene. *Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology*, 8(2), 74133.

Untari DS, Wibowo TA, Anwar R. 2022. Minat konsumen millennial terhadap konsumsi ikan air laut dan ikan air tawar. *Jurnal Fishtech* 11 (1): 30-38. DOI: 10.36706/fishtech.v11i1.15128.

Valen FS, Anugerah P, Maharani MDK, Pamungkas A, Anwar S, Nomleni A, Jatayu D, Insani L, Swarlana. 2023. First record of Siamese fighting fish, *Betta splendens* (Regan, 1910) (*Anabantiformes: Osphronemidae*), in Bangka Island, Indonesia. *AAAL Bioflux* 16 (5): 2671-2677.