

## KEANEKARAGAMAN JENIS IKAN FAMILIA CYPRINIDAE DI SUNGAI NAGARA KECAMATAN DAHA UTARA KABUPATEN HULU SUNGAI SELATAN

### *Diversity of Fish Species of Cyprinidae Family in Nagara River, Daha Utara sub-district, Hulu Sungai Selatan District*

Mahrudin\*, Ria Irianti, Siti Zuhroh Zalfa, Nur Aulia Rahma, Norma Puteri A, Nur Arie Fajerati  
Program Studi Pendidikan Biologi FKIP ULM  
Jalan Brigjen Hasan Basry, Banjarmasin, Indonesia  
\*Corresponding author: [udherdana@ulm.ac.id](mailto:udherdana@ulm.ac.id)

**Abstrak.** Sungai merupakan suatu ekosistem bagi hewan di perairan yang berperan dalam penyedia sumber daya makanan dan sebagai tempat hidup, terutama ikan. Peranan dan manfaat ikan, selain sebagai penyeimbang ekosistem, juga menjadi sumber protein bagi manusia dan menambah ekonomi bagi masyarakat. Keberadaan ikan yang beragam di perairan menjadi kekayaan bagi suatu daerah, dimana dapat meningkatkan nilai perekonomian masyarakat. Sungai Nagara salah satu sungai besar di wilayah Hulu Sungai Selatan, termasuk sungai air tawar bersumber dari mata air pegunungan. Keberagaman ikan yang hidup di sungai ini sangat beragam, salah satunya adalah Familia Cyprinidae sebagai contoh ikan tawes, seluang, lampam. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis keragaman jenis ikan familia Cyprinidae di Sungai Nagara kecamatan Daha Utara Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan metode jebakan berupa rengge dan lunta. Penentuan titik sampel diletakkan secara *purposive sampling* sepanjang sungai Nagara kecamatan Daha Utara dan peletakan sampel pada daerah pengamatan bagian hulu, tengah, dan hilir. Hasil penelitian keragaman jenis ikan famili Cyprinidae di Sungai Nagara ditemukan 8 (delapan) genus terdiri dari 17 (tujuh belas) yaitu genus *Puntius* (*Puntius javanicus*, *Puntius wetmorei*), genus *Barbodes* (*Barbodes gonionotus*, *Barbodes schwanenfeldii*, *Barbodes altus*), genus *Rasbora* (*Rasbora dusonensis*, *Rasbora argyrotaenia*), *Rasbora tomieri*, *Rasbora daniconius*, *Rasbora einthovenii*), genus *Cychocheilichthys* (*Cychocheilichthys amatus*, *Chychocheilichthys apogon*, *Cyprinus carpio*), genus *Hampala* (*Hampala marcolapidota*), genus *Leptobarbus* (*Leptobarbus hoovenii*) dan genus *Osteochilus* (*Osteochilus hasselti*), sedangkan jenis yang terbanyak ditemukan adalah genus *Rasbora*.

**Kata kunci :** Keragaman jenis, Ikan Famili Cyprinidae, Sungai Nagara, Daha Utara.

## 1. PENDAHULUAN

Sungai merupakan suatu lahan basah yang sangat penting bagi masyarakat terutama untuk kehidupan sehari-hari terutama berguna bagi kelangsungan hidup makhluk hidup, selain itu juga sungai merupakan suatu ekosistem bagi hewan di perairan yang berperan dalam penyedia sumber daya makanan dan sebagai tempat hidup, terutama ikan. Peranan dan manfaat ikan, selain sebagai penyeimbang ekosistem, juga menjadi sumber protein bagi manusia dan menambah ekonomi bagi masyarakat. Keberadaan ikan yang beragam di perairan menjadi kekayaan bagi suatu daerah, dimana dapat meningkatkan nilai perekonomian masyarakat. Sungai Nagara salah satu sungai besar di wilayah Hulu Sungai Selatan, termasuk sungai air tawar bersumber dari mata air pegunungan. Kehidupan berbagai makhluk hidup di sungai Nagara sangat beragam terutama hewan vertebrata, misalnya ikan. Jenis ikan yang hidup pada perairan ini kebanyakan jenis ikan air tawar.

Berbagai aktivitas manusia yang ada di bantaran sungai Nagara, baik pemukiman, pertanian dan perkebunan, serta penambangan, banyak ditemui, hal ini juga akan berpengaruh terhadap keberadaan jenis ikan yang hidup di sungai tersebut. Keberadaan aktivitas ini dapat mempengaruhi keberadaan jenis ikan yang terdapat di sungai ini. Selain itu juga pada bagian hulu masih terdapat daerah alami, yang memang tidak ada aktivitas manusia. Keberagaman ikan yang hidup di sungai ini sangat beragam, salah satunya adalah familia Cyprinidae sebagai contoh ikan tawes, seluang, Lampam. Salah satu daerah yang dilalui aliran sungai Nagara adalah pada kecamatan Daha Utara kabupaten HSS. Sungai ini bagi masyarakat sangat lah penting yang mendukung kehidupan, selain untuk keperluan sehari-hari dan juga sungai disini merupakan jalur transportasi ke daerah lain di sepanjang sungai Nagara. Peranan sungai Nagara juga digunakan untuk mengairi daerah persawahan dan rawa, dimana daerah ini yang kebanyakan adalah daerah rawa.

Berdasarkan wawancara dan survey lapangan, untuk family Cyprinidae cukup banyak jenisnya yang sering ditemukan masyarakat yang mencari ikan di sungai ini. Keberadaan ikan family Cyprinidae sangat disukai oleh masyarakat, karena rasanya yang agak manis, dan memiliki daging yang empuk, kebanyakan dalam dagingnya terdapat banyak duri halus. Secara umum dapat diketahui bahwa hal ini lah yang mencirikan jenis ikan pada familia Cyprinidae. Familia Cyprinidae mempunyai ciri-ciri adanya tonjolan tunggal yang terdapat di kepala atau di bawah mata, pinggir rongga mata bebas, atau tertutup oleh kulit, mulut agak ke bawah, dan memiliki sungut yang



jumlahnya tidak lebih dari 4 helai. Terdapat sambungan tulang rahang yang tidak berbonggol, sirip punggung biasanya berjari-jari keras dan terletak bertepatan dengan sirip perut (Saainin, 1994). Menurut Mutiara (2014) jenis ikan familia Cyprinidae menyukai perairan yang mengalir dan air yang tidak terlalu dalam, oleh sebab itu ikan-ikan jenis ini banyak ditemukan di sungai.

Ikan famili Cyprinidae adalah ikan air tawar primer, dimana mereka berevolusi di air tawar. Famili Cyprinidae tidak bisa mentolerir salinitas tinggi, meski sangat kecil jumlah spesies yang dapat hidup di air payau, mereka tidak dapat bereproduksi di dalamnya. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa kebanyakan hidup ikan family Cyprinidae dan sangat dominan pada air tawar dan kurang dapat beradaptasi dengan salinitas pada air laut. Jenis ikan family Cyprinidae tipe ikan perenang bebas dan biasanya menyenangi daerah yang berarus dan juga terdapat hidup pada daerah sungai yang berbatu dan berarus. Keadaan sungai air tawar, sangat cocok bagi kehidupan ikan family Cyprinidae, begitu juga dengan sungai Nagara yang terdapat di Kecamatan Daha Utara Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Keberagaman ikan yang hidup di perairan ini, lebih dominan adalah jenis familia Cyprinidae. Sehingga dengan demikian penulis mencoba meneliti tentang Keanekaragaman Jenis Ikan familia Cyprinidae yang ada di sungai Nagara kecamatan Daha Utara, yang diharapkan dengan adanya informasi ini maka akan menambah wawasan dan pengetahuan tentang jenis-jenis ikan familia Cyprinidae yang hidup di perairan sungai air tawar.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif untuk mendeskripsikan tentang jenis-jenis ikan family Cyprinidae yang hidup di sungai Nagara kecamatan Daha Utara. Teknik yang digunakan menggunakan jebakan berupa renge dan jala lunta. Peletakan jebakan secara *purposive sampling* pada daerah hulu (desa Hakurung), tengah (desa Teluk Labak), dan hilir (desa Pakan dalam). Analisis data yang digunakan mendeskripsikan ciri-ciri morfologi jenis ikan familia Cyprinidae yang ditemukan, kemudian dianalisis untuk penentuan nama ilmiahnya menggunakan pustaka; Saainin (1968), pustaka-pustaka lainnya dan jurnal penelitian yang telah ada, sedangkan untuk data tambahan akan adalah ditambahkan dengan nama daerah melalui wawancara.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian tentang Keenekaragaman jenis ikan familia Cyprinidae di sungai Nagara kecamatan Daha Utara kabupaten HSS, pada tida daerah pengamatan ditemukan jenis-jenis ikan sebagai berikut:

Tabel 1. Jenis-jenis ikan familia Cyprinidae

Genus	No	Jenis	Nama Lokal
Puntius	1	<i>Puntius javanicus</i>	Kahui atau bantal
	2	<i>Puntius wetmorei</i>	Babuluhan
Barbodes	3	<i>Barbodes gonionotus</i>	Lampam putih = kakapasan
	4	<i>Barbodes schwanenfeldii</i> )	Lampam merah
	5	<i>Barbodes altus</i> )	Abang-abang
Rasbora	6	<i>Rasbora dusonensis</i>	Seluang batang
	7	<i>Rasbora argyrotaenia</i> )	Seluang lunjar apdi/ langkai
	8	<i>Rasbora tornieri</i>	Seluang kuning
	9	<i>Rasbora paviana</i>	Seluang garis hitam
	10	<i>Rasbora daniconius</i>	Seluang garis merah /batang
	11	<i>Rasbora einthovenii</i> )	Seluang langkai
Cyhclocheilichthys	12	<i>Cyhclocheilichthys armatus</i>	Puyau / keperas
	13	<i>Chychocheilichthys apogon</i>	Puyau / keperas
Cyprinus	14	<i>Cyprinus carpio</i>	Ikan mas
Hampala	15	<i>Hampala marcolapidota</i> )	Hampala / arakadungan
Leptobarbus	16	<i>Leptobarbus hoovenii</i>	Jelawat
Osteochilus	17	<i>Osteochilus hasselti</i>	Babuluhan

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa jenis-jenis ikan familia Cyprinidae yang ditemukan di sungai Nagara ditemukan 17 jenis ikan, dimana termasuk dalam 8 genus. Adapun jenis-jenis ini adalah sebagai berikut:



Ikan kahui bantal



Gambar 1. *Puntius javanicus*

Ikan babuluhan



Gambar 2. *Puntius wetmorei*

Ikan lampam putih



Gambar 3. *Barbodes gonionotus*

Ikan lampam merah



Gambar 4. *Barbodes schwanenfeldii*

Ikan abang-abang



Gambar 5. *Barbodes altus*

**Jenis Ikan yang  
familia Cyprinidae  
ditemukan di sungai  
Nagara**

Ikan seluang lunjar padi



Gambar 6. *Rasbora argyrotaenia*

Ikan seluang batang



Gambar 7. *Rasbora dusonensis*  
Ikan seluang garis hitam

Ikan seluang kuning



Gambar 8. *Rasbora tornieri*

Gambar 9. *Rasbora paviana*  
Ikan seluang langkai

Ikan seluang batang



Gambar 10. *Rasbora danconius*  
ikan puyau



Gambar 11. *Rasbora einthovenii*

Ikan puyau



Gambar 12. *Cyhclocheilichthys apogon*



Gambar 13. *Cyhclocheilichthys arnatus*

Ikan hampala



Gambar 14. *Hampala macrolepidota*

Ikan mas



Gambar 15. *Cyprinus carpio*

Ikan bubuluhan bantal



Gambar 16. *Osteochilus hasseltii*

Ikan jelawat



Gambar 17. *Leptobarbus hoovenii*

### 3.2 Pembahasan

Jenis ikan famili Cyprinidae menyukai perairan yang mengalir dan air yang tidak terlalu dalam, oleh sebab itu ikan-ikan jenis ini banyak ditemukan di sungai (Mutiara, 2014). Cyprinidae merupakan famili ikan air tawar yang terbesar yang terdiri atas 220 genus dan 2.420 spesies (Karahana, 2010). Menurut Beamis *et al.* (2006) banyaknya spesies dari famili Cyprinidae menunjukkan kemampuan famili ini untuk beradaptasi dan berkembang biak secara cepat.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada sungai Nagara kecamatan Daha Utara, ditemukan berbagai jenis ikan familia Cyprinidae yang terdiri 17 jenis termasuk dalam 8 genus yaitu genus Puntius (*P. javanicus* dan *P. wetmorei*); genus Barbodes (*B. gonionotus*, *B. Schwanenfeldii*, dan *B. altus*); genus Rasbora (*R. dusonensis*, *R. argyrotaenia*, *R. tornieri*, *R. Daniconius*, dan *R. einthovenii*); genus Cyhclocheilichthys (*C. arnatus* dan *C. apogon*); genus Cyprinus (*C. carpio*), genus Hampala (*H. marcolepidota*); genus Leptobarbus (*L. hoovenii*) dan genus Osteochilus (*O. hasseltii*).

Kondisi perairan tawar pada badan sungai Nagara merupakan habitat yang cocok bagi jenis ikan familia Cyprinidae, sehingga keragaman jenis yang ditemukan cukup banyak dari berbagai genus. Familia Cyprinidae memiliki jenis yang besar dalam genus yang cukup banyak. Habitat mereka hidup dominan penghuni perairan tawar, selain itu juga familia Cyprinidae merupakan kelompok ikan omnivora dan akan menghuni perairan yang berarus tidak terlalu deras.

Kondisi sungai yang berarus dan juga terdapat vegetasi akan mendukung bagi kehidupan ikan jenis familia Cyprinidae, yang akan menjadi habitat, dan ketersediaan sumber makanan yang tersedia, dimana jenis ikan familia Cyprinidae sebagai ikan omnivora, akan lebih mudah mendapatkan sumber daya makanan pada sungai Nagara. Selain itu juga keberadaan ikan pada familia ini, lebih mudah bereproduksi dengan mudah pada daerah air tenang dan adanya vegetasi untuk melerakan telur. Kondisi sungai Nagara yang didominasi rawa yang berdampingan dengan sungai. Hal ini akan memudahkan ikan untuk migrasi ke daerah rawa yang berarus tenang untuk bertelur.

Nasrul (2016) meneliti tentang keanekaragaman ikan air tawar di perairan danau Tempe, ditemukan 3 jenis famili Cyprinidae, yaitu *Barbonymus gonionotus*, *Cyprinus carpio*, *Osteochilus hasselti*. Demikian juga seperti penelitian Setyaningrum & Wibobo (2016) meneliti tentang Potensi Reproduksi Ikan Air Tawar Sebagai *Baby Fish*, ditemukan hasil dari 5 jenis Famili Cyprinidae yaitu *Cyprinus carpio*, *Barbodes gonionotus*, *Osteochilus vittatus*, *Osteochilus niloticus*, *Cyprinus graiepinus* yaitu *O. nilotus* dan *O. vittatus* merupakan ikan reproduktif potensial dimana ikan-ikan ini dapat berkembang lebih baik menjadi anakan ikan. Selain itu juga seperti penelitian Asyari (2006) tentang Karakteristik Habitat dan Jenis Ikan Pada Beberapa Suaka Perikanan di Daerah Aliran Sungai Barito, Kalimantan Selatan, dimana dari 9 jenis famili Cyprinidae yang ditemukan yaitu *Rasbora dorsiosellata*, *Rasbora argyrotaenia*, *Osteochilus hasselti*, *Osteochilus kalabau*, *Parachela oxygasteroides*, *Dangila ocelata*, *Puntius bulu*, *Dangila cuvieri*, *Osteochilus repang* ditemukan di 3 perairan yaitu Rawa Muning, Danau Bangkau, dan Awang Landas.

Dengan demikian jenis ikan familia Cyprinidae di sungai Nagara, ternyata memiliki jenis yang lebih banyak, hal ini disebabkan habitat untuk hidup dan berkembang biak tersedia dengan baik untuk tumbuh dan berkembang biak. Daerah kecamatan Daha Utara yang memang dominan rawa dan adanya sungai sebagai sumber mata air ke daerah rawa, akan memudahkan jenis ikan ini mudah mendapatkan sumber makan di daerah tersebut, serta mendapatkan habitat yang cocok untuk reproduksi.

Jenis yang terbanyak ditemukan adalah genus *Rasbora* ada 6 jenis, dimana hal ini menandakan bahwa genus *Rasbora* memiliki toleransi yang tinggi terhadap kondisi sungai Nagara, serta kemampuan jenis ini yang untuk bertahan. Dengan demikian genus *Rasbora* merupakan keragaman tertinggi pada sungai Nagara yang tersebar pada daerah pengamatan, didukung oleh kondisi yang cocok dan ketersediaan sumber daya makanan yang baik, sehingga dapat bereproduksi dengan baik di daerah tersebut.

Genus *Rasbora* yang memang memiliki jenis terbesar di familia Cyprinidae yang merupakan hidup pada air tawar dan menyenangi daerah yang kurang berarus. Kondisi air yang tawar dengan pH yang agak netral, memang cocok untuk kehidupan genus *Rasbora* (ikan seluang), didukung lingkungan rawa ditepi sungai memudahkan untuk jenis ikan ini migrasi, apabila kondisi tidak mendukung dan selain itu juga untuk meletakkan telur.

Pendapat Brittan dalam Ryandi (2014) saat ini diketahui terdapat 104 spesies ikan dari genus *Rasbora* yang telah diketahui secara total di dunia. Ikan genus *Rasbora* atau dikenal dengan nama ikan wader pada umumnya terdapat pada aliran air yang tidak terlalu deras seperti selokan, sungai dan tambak. Spesies ini tergolong dalam *benthopelagik*, hidup di perairan tawar daerah tropis dengan pH berkisar 6,0-6,5 (Nelson, *et al*; 2010). Jenis *Rasbora argyrotaenia* hidup di air tawar dengan keasaman air antara 6,5 – 7,0 persebarannya meliputi Semenanjung Melayu sampai ke Kalimantan, Jawa, dan Sumatra di Indonesia (Nicolas, 2018). Untuk *Rasbora daniconius* lebih cocok pada habitat dapat ditemukan pada kolam, parit, dan aliran air, sungai dan ladang tergenang dan lebih suka air bersih daripada air berlumpur (Ghalib, 2011).

Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Kalimantan Selatan (2011) menjelaskan tingkat eksploitasi sumberdaya ikan perairan umum Kalimantan Selatan tahun 2010 mencapai 62.644,5 ton/tahun dan jenis ikan lokal yang dieksploitasi di Kalimantan Selatan sebanyak 140 spesies. Sumberdaya ikan lokal yang intensif dieksploitasi di Kalimantan Selatan adalah ikan Seluang Lunjar Padi (*Rasbora argyrotaenia*). Seluang Lunjar Padi (*Rasbora argyrotaenia*) merupakan ikan yang termasuk dalam kelompok ikan dominan dieksploitasi di perairan sungai Barito, anak-anak sungai dan daerah rawa sekitarnya. Hal ini didukung data Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Kalimantan Selatan (2011) menyatakan bahwa sebesar 80% dari total produksi ikan *Rasbora argyrotaenia* di Kalimantan Selatan berasal dari wilayah hulu sungai Barito, anak sungai dan rawa sekitarnya.

Menurut Sulistiyarto (2013), ikan seluang termasuk ikan omnivora makanan utamanya berupa detritus, hewan invertebrate dan tumbuhan. Menurut Lisna (2013) sumber makanan ikan seluang lainnya yaitu fitoplankton (*Navicula*, *Nitzschia* dan *Flagillaria*) dan zooplankton (*Calanus*, *Diaptomus*, dan *Cyclops*). Hal ini berkaitan dengan musim hujan, karena ketersediaan plankton serta mikroorganisme berukuran renik melimpah dibandingkan jenis makanan lainnya pada musim penghujan.

Pratami *et al.* (2018) tentang "Zonasi, Keanekaragaman dan Pola Migrasi Ikan di Sungai Keyang, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur" diketahui pada daerah penelitian tersebut memiliki pH sebesar 6 dan menemukan beberapa jenis ikan Seluang (genus *Rasbora*) diantaranya *R. amphibious*, *Rasbora dusonensis*, *Rasbora paviana*, dan *Rasbora argyrotaenia* yang termasuk dalam satu famili yaitu *Cyprinidae* (golongan ikan wader).

Berdasarkan hal di atas ternyata keberadaan jenis ikan seluang (genus *Rasbora*) di sungai Nagara kecamatan Daha Utara memiliki jenis yang lebih banyak, hal ini disebabkan kondisi lingkungan yang sesuai terutama habitat sungai serta adanya dominan daerah rawa dan juga didukung keberadaan sumber daya makanan yang tersedia dan tempat bereproduksi yang cocok untuk perkembangbiakan jenis ikan ini.

Sedangkan untuk jenis ikan familia lainnya dapat hidup dan berkembang dengan kondisi habitat yang sesuai, serta tersedianya sumber makanan terutama pada daerah vegetasi yang juga menyediakan pendukung bagi perkembangan jenis ikan familia Cyprinidae terutama air tawar dengan pH yang netral dan ketersediaan oksigen terlarut di air yang besar, dengan adanya vegetasi di pinggiran sungai dan daerah rawa.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa untuk jenis ikan familia Cyprinidae yang ditemukan di sungai Nagara kecamatan Daha Utara kabupaten Hulu Sungai Selatan, terdapat 17 jenis yang termasuk dalam 8 genus. Sedangkan untuk genus terbanyak adalah dari genus Rasbora (ikan seluang)

#### 5. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada yang telah berpartisipasi pada kegiatan penyusunan dan pengambilan data penelitian ini antara lain:

- 1) Ketua LPPM ULM yang telah memberikan kepercayaan kepada penulis untuk menjalankan penelitian ini.
- 2) Dekan FKIP ULM yang telah memberikan ijin penelitian
- 3) Ketua Prodi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ijin dan dukungan pada kegiatan penelitian ini
- 4) Dosen-dosen Pendidikan Biologi FKIP ULM yang memberikan dukungan kepada penulis dalam penelitian ini.
- 5) Tim lapangan pendidikan Biologi (penelitian payung HSS) yang telah membantu dalam pengambilan data
- 6) Semua pihak yang telah turut berpartisipasi dalam kegiatan ini

Semoga apa yang dilakukan mendapat ganjalan pahala dan berlimpah ganda dari Allah SWT, dan apa yang telah dilakukan memberikan manfaat dan keberkahan pada kita semua

#### 6. DAFTAR PUSTAKA

- Asyari. (2006). Karakteristik Habitat dan Jenis Ikan Pada Beberapa Suaka Perikanan di Daerah Aliran Sungai Barito, Kalimantan Selatan, *Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*. 13(2) : 155-163.
- Beamis FWH, Saadrit P, Tongnunui S. (2006). Habitat characteristics of the Cyprinidae in small rivers in central Thailand. *Journal Environmental Biology of Fishes*. 76: 2-4.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Kal Sel. (2011). *Data Statistik Perikanan dan Kelautan Kal-Sel*.
- Galib, S. (2011). *Rasbora daniconius*. <http://en.bdfish.org/2011/08/slender-rasbora-rasbora-daniconius/> pada tanggal 17 April 2019
- Karahan A, Ergene S. (2010). *Species summary : Fishbase. 2011 Cytogenetic analysis of Garra variabilis (Heckel, 1843) (Pisces, Cyprinidae) from savur stream (Mardin), Turkey. Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*. 10:483-489. [disitasi] 29 September 2012]. Tersedia di <http://www.fishbase.org>.
- Lisna. (2011). *Biologi Reproduksi Ikan Seluang (Argytaenia Blkr) di Sungai Kumpeh Jambi*. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Andalas, Padang.
- Mutiara, D. (2014). *Klasifikasi jenis ikan familia Cyprinidae di sungai Pangli Desa Pengumbuk Kecamatan Rantau Bayur Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan, Jurnal Sainmatika*, 11 (1): 37-41
- Nasrul, Resky Yunita. 2016. *Keanekaragaman Ikan Air Tawar di Perairan Danau Tem*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Alauddin. Makassar.
- Nelson, Perissinotto, & Appleton. (2010). *Salinity And Temperature Tolerance Of The Invasive Freshwater Gastropod Tarebia Granifera*. *South African Journal Of Science*. 106 (3/4):, 1-7.
- Pratami, V.A.Y, Setyono, P, Sunarto. (2018). Zonasi, Keanekaragaman Dan Pola Migrasi Ikan Di Sungai Keyang, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 16(1): 78-85.
- Ryandi, D., P. (2014). Deskripsi Dan Distribusi Ikan Genus Rasbora Pada Kelompok Spesies Rasbora Sumatera Dan Kelompok Spesies Rasbora Trifasciata Di Tenggara Kalimantan, Indonesia. Skripsi. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Departemen Biologi. Depok.
- Saanin. (1968). *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan Volume I dan II*. Bina Rupa Aksara. Jakarta



Setyaningrum, Nuning & Wibowo, Eko Setio. (2016). Potensi Reproduksi Ikan Air Tawar Sebagai *Baby Fish*. *Jurnal Biosfera*. 33 (2): 85-91.

Sulistiyarto, B. (2013). Hubungan Antara Kemelimpahan Ikan Seluang (*Rasbora argyrotaenia*) dengan Populasi Fitoplankton di Dataran Banjir Sungai Rungan Kalimantan Tengah. <https://unkripjournal.com/index.php/JIHT/article/view/29/0> diakses pada 24 April 2019.

