

MORFOMETRIK DAN MERISTIK JENIS - JENIS IKAN ORDO PERCIFORMES DI MUARA SUNGAI BANYUASIN KABUPATEN BANYUASIN SUMATERA SELATAN

Wahyu^{1*}, Syaiful Eddy², Dian Mutiara³

^{1,2,3}*Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas PGRI Palembang*

*e-mail: wwahyu428@gmail.com

ABSTRACT

Morphometric and Meristic research on the types of fish of the order Perciformes in the Banyuasin River Estuary, Banyuasin Regency, South Sumatra Province, was carried out in March-April 2021. Sampling was carried out using the purposive sampling method by following fishermen exploring water areas where there were estimated to be a lot of fish. The fishing gear used is nets, fishing rods, fishing rods and traps. The fish obtained were photographed and preserved in a coolbox with 10% formalin. Fish were identified and classified in the Biology laboratory of PGRI Palembang University. The types of fish of the order Perciformes obtained consisted of Familia Latidae species *Lates calcarifer*, family Scatophagidae species *Scatophagus argus*, family Serranidae species *Epinephelus coiodes*, familia Polynemidae species *Eleutheronema tetradactylum*.

Keywords: Perciformes, Morphometric, Meristic, Banyuasin River Estuary.

ABSTRAK

Penelitian Morfometrik dan Meristik Jenis-jenis ikan ordo Perciformes di Muara Sungai Banyuasin Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan telah dilakukan bulan Maret- April 2021. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode purposive sampling dengan mengikuti nelayan menjelajahi area perairan yang diperkirakan terdapat banyak ikan. Alat tangkap yang digunakan jala, waring, pancing dan bubu. Ikan yang didapat difoto dan diawetkan dalam coolbox berformalin 10%. Ikan diidentifikasi dan diklasifikasikan di laboratorium Biologi Universitas PGRI Palembang. Jenis ikan ordo Perciformes yang didapatkan terdiri dari Familia Latidae spesies *Lates calcarifer*, familia Scatophagidae spesies *Scatophagus argus*, familia Serranidae spesies *Epinephelus coiodes*, familia Polynemidae spesies *Eleutheronema tetradactylum*.

Kata Kunci: Perciformes, Morfometrik, Meristik, Muara Sungai Banyuasin.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan luas perairan melebihi luas daratan. Perairan Indonesia mempunyai beragam karakteristik. Berdasarkan kadar garam

dikelompokkan menjadi tiga bagian yaitu perairan asin, payau, dan tawar. Perairan tawar terdiri dari sungai, rawa, dan danau (Muslim & Ma'ruf, 2019). Indonesia mempunyai beberapa wilayah



perairan estuaria dengan tipe perairan peralihan antara perairan laut dan tawar.

Perairan yang memiliki berbagai macam jenis-jenis ikan Ordo Perciformes adalah muara sungai Banyuasin yang berdekatan dengan kawasan Hutan Lindung Air Telang. Memiliki luas wilayah sekitar 12.660,87 ha, tetapi sebagian wilayah hutan lindung ini telah mengalami degradasi dan konversi menjadi perkebunan kelapa dan kelapa sawit, tambak ikan dan udang, pertanian serta menjadi pemukiman masyarakat (Eddy *et al*, 2017).

Menurut Prianto & Aprianti (2012) perairan estuaria Banyuasin sering dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari sebagai jalur pelayaran, kebutuhan rumah tangga, pemukiman dan sebagai lokasi penangkapan ikan. Ditambahkan Nurhayati *et al* (2016) seiring berjalannya waktu, aktivitas yang dilakukan masyarakat akan berdampak pada organisme di perairan tersebut, khususnya pada ikan.

Perlu dilakukan pencegahan untuk mengurangi hilangnya keanekaragaman hayati disuatu perairan. Cara yang dapat dilakukan adalah dengan mendata jenis-jenis ikan yang ada di suatu perairan. Pendataan jenis ikan perlu dilakukan agar mengetahui perkembangan jenis ikan

pada masa yang akan datang (Mutiara, 2017).

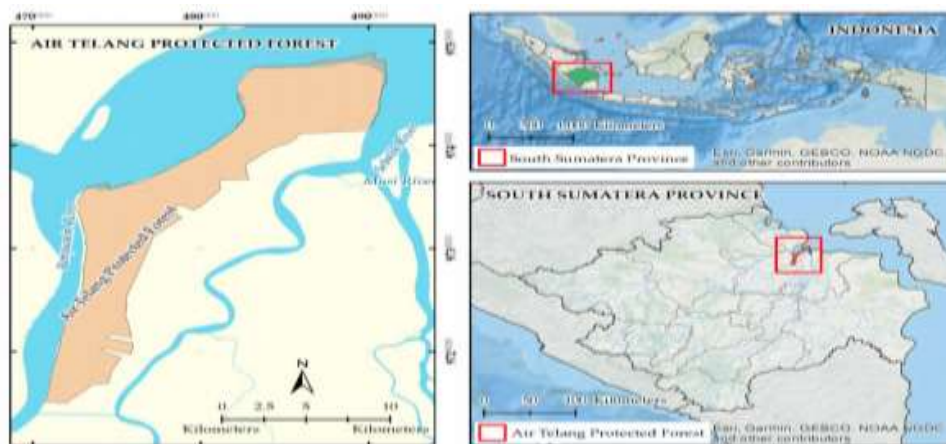
Pengamatan mengenai Morfometrik dan Meristik jenis-jenis ikan ordo perciformes di muara sungai Banyuasin Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan masih belum banyak dilakukan. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian terbaru tentang jenis-jenis ikan ordo perciformes apa saja yang terdapat di muara sungai Banyuasin Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian Morfometrik dan Meristik ikan ordo Perciformes di Muara Sungai Banyuasin Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan dilakukan Maret – April 2021. Lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey Purposive Sampling dengan mengikuti nelayan menjelajahi area perairan yang diperkirakan terdapat banyak ikan (Eddy *et al*, 2012 dan Mutiara, 2017).

Pengambilan sampel dilakukan dengan menghampiri nelayan yang sedang menangkap ikan menggunakan alat tangkap seperti jala, waring dan pancing. Ikan yang didapat nelayan diambil 1-2 ekor per-spesies.



**Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian
(Sumber : Eddy *et al.*, 2021)**



HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan terdiri dari 4 familia (Tabel 1).

Jenis-jenis ikan ordo Perciformes yang didapat di Muara Sungai Banyuasin

Tabel 1. Jenis-Jenis Ikan Ordo Perciformes Yang Didapat di Muara Sungai Banyuasin Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan

No.	Familia	Genus	Spesies	Nama Lokal
1	Latidae	Lates	<i>L.calcarifer</i>	Kakap Putih
2	Scatophagidae	Scatophagus	<i>S.argus</i>	Kiper
3	Serranidae	Epinephelus	<i>E.coiodes</i>	Kerapu
4	Polynemidae	Eleutheronema	<i>E.tetradactylum</i>	Senangin

Hasil pengamatan morfologi secara Morfometrik dan Meristik ikan ordo Perciformes yang didapat di Muara

sungai Banyuasin Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan pada Tabel 2.

Tabel 2. Morfometrik dan Meristik Ikan Ordo Perciformes Yang Didapat di Muara Sungai Banyuasin Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan

No	Nama Lokal	Letak Mulut	Tipe Sisik	Tipe Ekor	Rumus Sirip
1	Kakap Putih	Superior	Ctenoid	Rounded	D.VI.11. A.III.8. P.16. V.I.5. LL.65. TL.21 D.X.11.
2	Kiper	Sub-terminal	Ctenoid	Emarginate	A.IV.12. P.14. V.I.5. LL.106. TL.13 D.XI.13. A.I.8.
3	Kerapu	Superior	Ctenoid	Rounded	P.18. V.I.5. LL.109. TL.23,5 D.VII.13. A.12.
4	Senangin	Sub-terminal	Ctenoid	Forked	P. 13. V.5. LL.62. TL. 21,2

Jenis-jenis ikan yang didapat dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1. Penelitian dilakukan di muara sungai Banyuasin Kabupaten Banyuasin.

Lokasi berdekatan dengan hutan mangrove Air Telang dengan luas kurang lebih 12.660,87 ha yang berbatasan langsung di sebelah Timur dengan



Banyuasin II kecamatan Telang, disebelah Barat oleh sungai Banyuasin, disebelah Utara berbatasan dengan selat Bangka dan di selatan dengan Muara Kecamatan Telang (Eddy *et al*, 2021).

Hutan Lindung Air Telang adalah salah satu kawasan hutan lindung yang didominasi oleh mangrove (Eddy *et al*, 2019). Ditambahkan Redjeki (2013) Hutan mangrove mempunyai peranan sebagai habitat alami satwa liar dan merupakan daerah asuhan bagi beberapa hewan akuatik. Fungsi sebagai *feeding ground*, *spawning ground*, dan *nurse ground* akan membuat ikan-ikan berkumpul dan menjadi habitat yang cocok bagi ikan.

Sebagian wilayah Hutan Lindung Air Telang telah terdegradasi dan dikonversikan menjadi perkebunan kelapa, perkebunan kelapa sawit, lahan pertanian, pemukiman, pelabuhan dan budidaya perikanan. Peningkatan konstruksi enam konversi ini dapat berpotensi mengancam keberadaan hutan mangrove Air Telang serta makhluk hidup di dalamnya (Eddy *et al*, 2017).

Pada saat penelitian kondisi cuaca sedang cerah dengan suhu air mencapai 33°C dan kekeruhan air sekitar 50 cm. Sewaktu penelitian kondisi perairan sedang surut, mengakibatkan akses kendaraan yang terbatas untuk menyusuri pesisir sungai.

Hasil penelitian jenis-jenis ikan ordo Perciformes di muara sungai Banyuasin Kabupaten Banyuasin terdiri dari 4 familia yaitu Latidae genus *Lates calcarifer* (Kakap putih), Scatophagidae genus *Scatophagus* spesies *Scatophagus argus* (Kiper), Serranidae genus *Epinephelus* spesies *Epinephelus coiodes* (Kerapu) dan familia Polynemidae genus *Eleutheronema* spesies *Eleutheronema tetradactylum* (Senangin). Hasil penelitian Ridho & Patriono 2017 di muara sungai Musi Kabupaten Banyuasin didapatkan 2 spesies ikan ordo Perciformes yaitu

spesies *Lates calcarifer* dan spesies *Scatophagus argus*.

Ordo Perciformes merupakan ordo terbesar dalam kelas pisces (Kottelat *et al*, 1993). Menurut Mutiara & Sahadin (2017) ordo Perciformes merupakan ikan-ikan yang dapat dijumpai pada perairan asin, payau dan tawar sehingga ikan-ikan ordo Perciformes tersebar luas diseluruh perairan. Iqbal *et al* (2018) ciri-ciri ikan ordo Perciformes pada umumnya yaitu terdapat 2 sirip punggung dan sirip perut memiliki jari-jari tidak lebih dari 6 jari-jari. Ditambahkan Mutiara (2017) ciri-ciri lain ikan ordo perciformes memiliki sirip berbentuk seperti kipas dengan jari-jari sirip punggung yang nampak jelas.

Menurut Prianto & Aprianti (2012) sungai Banyuasin merupakan daerah tangkapan ikan yang cukup produktif, karena sebagian besar masyarakat nelayan melakukan penangkapan ikan yang bernilai ekonomis pada wilayah ini.

Ordo Perciformes familia Latidae yang didapatkan adalah spesies *Lates calcarifer*. Secara morfometrik dan meristik ikan berukuran sedang, bewarna keperakan, garis linea lateralis terlihat jelas, memiliki ekor berbentuk bundar. pada sirip dorsal terdapat 6 jari-jari keras dan 11 jari-jari lemah, pada sirip anal terdapat 3 jari-jari keras dan 8 jari-jari lemah, pada sirip pectoral terdapat 16 jari-jari lemah, pada sirip ventral terdapat 1 jari keras dan 5 jari-jari lemah. Sisik disepanjang garis linea lateralis terdapat 65 sisik, dengan panjang total 21 cm.

Menurut Iqbal *et al* (2018) ciri-ciri ikan kakap putih yaitu badan yang memanjang, agak lebar dan pipih tegak, mulutnya besar berwarna abu-abu keperakan, mempunyai sisik tipe ctenoid, sirip ekor berbentuk bundar, serta terdapat dua sirip punggung dengan jari-jari keras yang terlihat jelas.

Ikan kakap yang didapatkan pada saat penelitian berukuran kecil hingga



sedang karena ditangkap disekitar muara sungai yang dangkal sedangkan untuk ikan yang berukuran besar sangat jarang didapatkan sewaktu penelitian. Secara ekologi ikan kakap hidup pada perairan yang terhubung dengan air laut seperti di muara atau daerah pesisir untuk mencari makan dan sebagai tempat pemijahan larva ikan sampai tumbuh menjadi ikan kakap dewasa dan kemudian bermigrasi ke laut (Diniyah, 2018).

Irmawati *et al* (2020) ikan kakap putih mempunyai penyebaran yang sangat luas pada perairan laut, air tawar dan air payau. Ikan kakap putih banyak terdapat di negara yang beriklim tropis dan sub tropis yang meliputi daerah sebelah Barat Laut Pasifik dan Laut India (Musbir *et al*, 2020).

Dilokasi penelitian kakap putih sudah jarang didapatkan kemungkinan habitat yang berubah seperti berkurangnya vegetasi mangrove sebagai habitat ikan-ikan kecil. Ditambahkan Tajuddin *et al* (2019) kakap putih sebagai salah satu ikan predator yang memakan ikan-ikan lebih kecil dan memakan kelompok udang kecil yang banyak melimpah di daerah mangrove.

Secara ekonomis ikan kakap putih memiliki nilai ekonomis dan nilai gizi tinggi (Rayes *et al*, 2013). Ditambahkan Hardianti *et al*, (2016) Ikan kakap putih mempunyai nilai ekonomis untuk memenuhi kebutuhan konsumsi di dalam negeri maupun luar negeri. Karena bernilai ekonomis tinggi menyebabkan ikan sering ditangkap di lokasi penelitian hingga menjadi salah satu faktor berkurangnya populasi ikan ini. Selain ikan konsumsi ikan ini juga menjadi bahan pembutan makanan khas Palembang yaitu pempek dan kerupuk.

Ikan ordo Perciformes familia Scatophagidae yaitu *Scatophagus argus*, Secara morfometrik dan meristik ikan berukuran sedang dengan mulut yang kecil, jari-jari keras pada sirip punggung yang terlihat jelas, dengan ekor bentuk

bersegi. pada sirip dorsal terdapat 10 jari-jari keras dan 11 jari-jari lemah, pada sirip anal terdapat 4 jari-jari keras dan 12 jari-jari lemah, pada sirip pectoral terdapat 14 jari-jari lemah, pada sirip ventral terdapat 1 jari keras dan 5 jari-jari lemah, jumlah sisik di linea lateralis sebanyak 106 sisik. Dengan panjang total 13 cm.

Menurut Kharin & Milovankin (2008) ikan kiper mempunyai ciri-ciri mulut yang kecil, garis lateral yang jelas dengan sisik tipe ctenoid, terdapat corak bintik-bintik berwarna coklat gelap dengan ukuran yang berbeda-beda. Ditambahkan Kottelat *et al* (1993) mempunyai badan yang berbentuk segi empat, berwarna keperakan, berbintik-bintik dan bagian sirip punggung yang mengeras hampir terpisah dengan sirip yang lunak, sirip dada kecil dan bulat.

Ikan ditangkap pada daerah tangkapan perairan dangkal disekitar pesisir sungai. Secara ekologi ikan kiper bermigrasi ke pantai pada saat air laut pasang dan ikan ini kembali ke habitat aslinya pada saat air surut (Tajuddin *et al*, 2019). Ikan kiper tergolong dalam ikan laut atau ikan muara sungai yang didapatkan di kawasan perairan Hindia dan Pasifik (Iqbal *et al*, 2018). Ditambahkan Sulistiowati & Madduppa (2020) *Scatophagus argus* merupakan ikan tropis dan subtropis yang tergolong dapat beradaptasi terhadap perubahan salinitas air yang tinggi sehingga dapat hidup di air tawar, payau, dan laut. Pada penelitian ini ikan kiper didapatkan di muara sungai Banyuasin Kabupaten Banyuasin yang memiliki tipe perairan payau.

Tajuddin *et al* (2019) ikan kiper dikenal juga dengan nama ikan ketangkang mempunyai nilai ekonomis yang tinggi. Ikan ini sering dimanfaatkan sebagai ikan konsumsi oleh masyarakat setempat serta mempunyai harga jual yang cukup tinggi serta sebagian masyarakat ada juga yang



memanfaatkannya sebagai ikan hias karena bentuk ikan kiper yang unik (Aida, 2019).

Ordo Perciformes familia Serranidae yang juga didapat adalah spesies *Epinephelus coiodes*. Secara morfometrik dan meristik ikan berukuran sedang, memiliki kepala yang besar dengan mulut yang besar, terdapat corak bintik-bintik pada tubuh ikan, bentuk ekor membulat. Pada sirip dorsal terdapat 11 jari-jari keras dan 13 jari-jari lemah, pada sirip anal terdapat 1 jari keras dan 8 jari-jari lemah, pada sirip pectoral terdapat 18 jari-jari lemah, pada sirip ventral terdapat 1 jari keras dan 5 jari-jari lemah, jumlah sisik di linea lateralis sebanyak 109 sisik dengan panjang tota 23,5 cm.

Gokoglu & Ozvarol (2015) ikan kerapu memiliki ciri tubuh memanjang dengan kepala dan mulut yang besar, terdapat lima batang atau pita miring tidak beraturan berwarna gelap, banyak terdapat bintik-bintik kecil berwarna oranye kecoklatan atau coklat kemerahan pada seluruh tubuh. Ditambahkan Iqbal *et al* (2018) ikan kerapu memiliki ciri-ciri pada badannya terdapat pita berwarna coklat yang agak miring vertikal di sisi badan, dengan bintik-bintik oranye pada sirip dan badan.

Sasongko *et al* (2019) ikan kerapu merupakan ikan karang yang sering ditemukan di kawasan terumbu karang di daerah pasang surut, karena faktor kondisi biofisik yang cocok sebagai tempat memijah dan asuhan bagi perkembangan larva. Di lokasi penelitian tidak terdapat terumbu karang yang merupakan habitat asli ikan ini, tetapi lokasi penelitian yang berada dipesisir sungai yang dangkal serta terdapat banyak ikan kecil dan udang kecil menjadi kemungkinan ikan ini untuk mencari makan dan beradaptasi dengan lingkungan yang baru. Menurut Gokoglu & Ozvarol (2015) Makanan utama ikan

kerapu lumpur adalah ika-ikan kecil, udang kecil dan larva kepiting.

Kamal *et al* (2019) pada umumnya ikan kerapu menghuni habitat perairan dangkal pada habitat terumbu karang, lamun, mangrove dan estuaria. Ditambahkan Iqbal *et al* (2018) kerapu biasa hidup sebagai hewan predator soliter di daerah Pesisir dan Muara.

Gokoglu & Ozvarol (2015) ikan kerapu termasuk salah satu ikan yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Menurut nelayan setempat kerapu sudah jarang ditemukan hal ini karena perubahan habitat dan kondisi perairan. Ditambahkan Achmad *et al* (2019) ikan kerapu sebagian besar masih ditangkap di perairan bebas dan sebagian telah ada yang dibudidayakan. Ikan kerapu merupakan ikan yang bernilai ekonomis tinggi, sering di konsumsi masyarakat untuk dijadikan kebutuhan lauk serta mempunyai harga jual yang tinggi. semakin meningkatnya permintaan pasar menyebabkan penangkapan ikan yang berlebihan di perairan bebas. Penangkapan yang berlebihan ini dapat menyebabkan menurunnya jumlah spesies ikan kerapu di perairan.

Ordo Perciformes familia Polynemidae yang didapatkan adalah *Eleutheronema tetradactylum*. Secara morfometrik dan meristik ikan berukuran sedang, terdapat dua sirip punggung yang terpisah, ekor berbentuk cagak. Pada sirip dorsal terdapat 7 jari-jari keras dan 13 jari-jari lemah, pada sirip anal terdapat 12 jari-jari lemah, pada sirip pectoral terdapat 13 jari-jari lemah, pada sirip ventral terdapat 5 jari-jari lemah, jumlah sisik pada linea lateralis terdapat 62 sisik dengan panjang total 21,2 cm.

Menurut Iqbal *et al* (2018) Ikan senangin memiliki ciri badan memanjang, memiliki 4 filamen di dada, filament teratas mencapai sirip perut, sirip ekor berbentuk cagak, hidup di perairan pesisir dangkal dengan dasar berlumpur dan berpasir. Ciri khusus familia ini yaitu



memiliki sirip dada yang terdiri dari dua bagian, bagian bawah berjari-jari sangat panjang seperti filamen (Kottelat *et al*, 1993).

Ikan senangin yang didapat pada penelitian ini berukuran sedang dan didapatkan di perairan pesisir sungai yang dangkal dengan tipe perairan payau. Ikan senangin merupakan salah satu ikan yang dapat beradaptasi terhadap perubahan salinitas air serta sering ditemukan di muara dan sungai, daerah pesisir khususnya perairan dangkal dataran berpasir atau lumpur (Qu *et al*, 2020). Secara ekologi ikan senangin mempunyai penyebaran yang luas pada perairan tropis dan sub tropis diseluruh dunia Indo-Pasifik Barat, dari teluk Persia di Timur hingga Papua Nugini dan Australia di Utara (Jaferian *et al*, 2010).

Menurut nelayan ikan senangin sering didapatkan pada perairan payau. Ikan ini memakan ikan-ikan kecil yang banyak melimpah di daerah pesisir. Ditambahkan Titrawani *et al* (2013) ikan senangin merupakan ikan predator yang memakan crustacea, ikan-ikan yang lebih kecil, telur, cacing, dan detritus.

Menurut Kholis *et al.*, (2018) secara ekonomis ikan senangin dikenal dengan nama ikan kurau memiliki nilai ekonomis tinggi. Ikan senangin sering dikonsumsi masyarakat setempat menjadi bahan pembuatan pempek dan tekwan. Karena bernilai ekonomis tinggi menyebabkan ikan sering ditangkap di lokasi penelitian hingga menjadi salah satu faktor berkurangnya populasi ikan ini.

KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil penelitian jenis-jenis ikan ordo Perciformes di muara sungai Banyuasin didapatkan sebanyak 4 spesies yaitu : spesies *Lates calcarifer* (Kakap putih), spesies *Scatophagus argus* (Kiper), spesies *Epinephelus coiodes*

(Kerapu), spesies *Eleutheronema tetradactylum* (Senangin).

2. Berdasarkan karakter Morfometrik dan Meristik Ciri-ciri ikan ordo Perciformes yaitu terdapat 2 sirip punggung dan sirip perut memiliki jari-jari tidak lebih dari 6 jari-jari, memiliki sirip berbentuk seperti kipas dengan jari-jari sirip punggung yang terlihat jelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, D.S., Sudirman., J, Jompa., & M, S, Nurdin. 2019. Estimating the catchable size of orange-spotted grouper (*Epinephelus coiodes*) in Kwandang Bay, Gorontalo Utara District, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 473(2020) 012133.
- Aida, S. N. 2019. Biologi Reproduksi Ikan Kiper (*Scatophagus argus*) di Estuari Sungai Musi, Sumatera Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Ikan ke 8*.
- Diniyyah, F. 2018. The Culture of Asia Seabass (*Lates calcarifer*) in Floating Net Cages at the Brackishwater Aquaculture Development Center. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan* 10(2).
- Eddy, S., I, Iskandar., M, R, Ridho., & A, Mulyana. 2017. Land Cover Changes In The Air Telang Protected Forest, South Sumatra, Indonesia (1989-2013). *Biodiversitas* 18(4).
- Eddy, S., A.K. Gaffar., & E. Oktaviani. 2012. Inventarisasi Dan Identifikasi Jenis-Jenis Ikan Di Perairan Sungai Musi Kota Palembang. *Jurnal Sainmatika* 9 (2).
- Eddy, S., M, R, Ridho., I, Iskandar., & A, Mulyana. 2019. Spesies Composition and Structure of Degraded Mangrove Vegetation In The Air Telang Protected



- Forest, South Sumatra, Indonesia. *Biodiversitas* 20(8).
- Eddy, S., N, Milantara., & M, Basyuni. 2021. Carbon Emissions as Impact Of Mangrove Degradation: A Case Study On The Air Telang Protected Forest, South Sumatra, Indonesia (2000-2020). *Biodiversitas* 22(4).
- Gokoglu, M., & Y, Ozvarol. 2015. *Epinephelus coiodes* (Actinopterygii: Perciformes: Serranidae) A New Lessepsian Migrant In The Mediterranean Coast Of Turkey. *ACTA ICHTHYOLOGICA ET PISCATORIA* 45(3).
- Hardianti, Q., Rusliadi., & Mulyadi. 2016. Effect Of Feeding Made With Different Composition On Growth and Survival Seeds Of Barramundi (*Lates calcarifer*, Bloch). *Jurnal JOM* 3(2).
- Imawati, I., M, T, Umar., A, A, A, Husain., A, C, Malina, N,N, Kadir., & A, Alimuddin. 2020. Distribution and Characteristics of Asian Seabass (*Lates calcarifer* Bloch, 1790) in South Sulawesi. *The 3 rd International Symposium Marine and Fisheries (ISMF) 2020*.
- Iqbal, M., I. Yustian., A. Setiawan., & D. Setiawan. 2018. *Ikan-Ikan Di Sungai Musi Dan Pesisir Timur Sumatera Selatan*. Yayasan Kelompok Pengamat Burung Burung Spirit of South Sumatra. Palembang.
- Jaferian, A., H, Zolgharnian, M, Mohammadi., M,A,S, Aliabadi., & S, J, Hossini. 2010. Morphometric Study of *Eleutheronema tetradactylum* in Persian Gulf Based on The Truss Network. *World Journal of Fish and Marine Sciences* 2(6).
- Kamal, M, M., A, A, Hakim., N, A, Butet., Y, Fitrianiingsih., & R, Astuti. 2019. Autentikasi Spesies Ikan Kerapu Berdasarkan Marka Gen MT-COI Dari Perairan Peukan Bada, Aceh. *Jurnal Biologi Tropis* 19(2).
- Kharin, V, E., & P, G, Milovankin. 2008. A New Finding Of Rare Species *Scatophagus argus* (Scatophagidae) in Russian Water. *Journal of Ichthyology* 48(9).
- Kholis, M, N., R, I, Wahju, Mustaruddin., & Jaliadi. 2018. Size Structure and Length Weight Relationship of Kurau Fish in Bengkalis Island. *Jurnal ALBACORE* 2(2).
- Kottelat, M., A.J. Whitten., S.N.Kartikasari., & S. Wirjoatmodjo. 1993. *Ikan Air Tawar Indonesia Bagian Barat dan Sulawesi*. Periplus Editions (HK) Ltd. Indonesia.
- Musbir., Sudirman., & A, Mallawa. 2020. Penangkapan Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*, Bloch 1790) Pada Fishing Ground di Perairan Ekosistem Mangrove. *Prosiding Simposium Nasional VII Kelautan dan Perikanan 2020*.
- Muslim, M., & I. Ma'ruf. 2019. Tipe Ekosistem Lokasi Penangkapan Ikan Sepatung (*Pristolepis grooti*). *Jurnal FISERIES* VIII-1: 29-34.
- Mutiara, D, & Sahadin. 2017. Inventarisasi Jenis Ikan Di Sungai Rawas Desa Ulak Embacang Kecamatan Sanga Desa Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. 14(1). ISSN. 1829 586X.
- Mutiara, D. 2017. Keanekaragaman Spesies Ikan di Sungai Padang Kecamatan Sirah Pulau Padang Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan. 14 (2) p-ISSN 1829 586X e-ISSN 2581 0170.



- Nurhayati., Fauziyah., & S.M. Bernas. 2016. Hubungan Panjang-Berat dan Pola Pertumbuhan Ikan di Muara Sungai Musi Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. *Jurnal Maspari* 8(2):111-118.
- Prianto, E., & S, Aprianti. 2012. Komposisi Jenis Dan Biomasa Stok Ikan Di Sungai Banyuasin. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia* 18(1).
- Qu, Z., W, Nong., Y, Yu., T, Baril., H, Y, Yip., A, Hayward., & J, H, L, Hui. 2020. Genome of the Four-Finger Threadfin *Eleutheronema tetradactylum* (Perciforms: Polynemidae). *BMC Genomics* (2020) 21: 726. <https://doi.org/10.1186/s12864-020-07145-1>
- Rayes, R. D., W, Sutresna., N, Diniarti., & A, I, Supii. 2013. Pengaruh Perubahan Salinitas Terhadap Pertumbuhan Dan Sintasan Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer* Bloch). *Jurnal Kelautan* 6(1).
- Redjeki, S. 2013. Komposisi dan Kelimpahan Ikan di Ekosistem Mangrove di Kedungmalang, Jepara. *Jurnal Ilmu Kelautan* 18(1).
- Ridho, M. R., & E. Patriono. 2017. Keanekaragaman Jenis Ikan di Estuaria Sungai Musi Pesisir Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sains*. Volume 19 (1).
- Sasongko, A. S., S, Anggoro., & M, Yusuf. 2019. Kajian Bioekologi Ikan Kerapu Lumpur (*Epinephelus coiodes*) di Area Karang Kretek Perairan Ujung Negro Kabupaten Batang.
- Sulistiowati & H, Madduppa. 2020. Identifikasi *Scatophagus argus* Yang dipasarkan di Jakarta Berdasarkan Analisis Morfologi dan DNA Barcoding. *Jurnal Kelautan Tropis* 23(3).
- Tajuddin, M., Ihsan., & Asminar. 2019. Study Of Design And Composition Of Catch Results Trap Netty Tools For Sigeri District Water Pangkep DitRICT. *Journal Of Indonesian Tropical Fisheries* 2(2).
- Titrawani., R, Elvyra., & R, U, Sawallia. 2013. Analisa Isi Lambung Ikan Senangin (*Eleutheronema tetradactylum* Shaw) Di Perairan Dumai. *Jurnal Biologi* 6(2).

