

HASIL PENELITIAN**KOMPOSISI IKAN HASIL TANGKAPAN NELAYAN BERDASARKAN
DINAMIKA HIDROLOGI SUNGAI RUNGAN**

*The Composition of Fish Catch by Fishermen Basedo on The Hydrological
Dynamics of The Rungan River*

Elthina Natallia, Yuli Ruthena, Anang Najamuddin, Sulmin Gumiri
Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Jurusan Perikanan, Kota Palangka Raya
*corresponding author: yuliruthena74@gmail.com

(Diterima/Received : 22 Januari 2026, Disetujui/Accepted: 28 Februari 2026)

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di Sungai Rungan dengan tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui jenis-jenis ikan yang tertangkap dengan menggunakan alat tangkap kalang, mengetahui komposisi jenis ikan yang tertangkap berdasarkan indeks keanekaragaman, keseragaman dan dominasi dan juga mengetahui komposisi ikan berdasarkan dinamika hidrologi pada Sungai Rungan dengan metode deskriptif kuantitatif proses penentuan titik sampling dilakukan dengan teknik *purposive sampling* pengambilan sampel dilakukan pada 5 stasiun dengan 6 kali pengulangan. Kualitas air yang diukur meliputi suhu, kedalaman, muka air, pH, dan DO yang dilakukan pada stasiun yang sama pada saat melakukan pengambilan sampel ikan. Hasil penelitian diperoleh sebanyak 7 spesies ikan tergolong dalam 5 family yaitu Siluridae, Cyprinidae, Mastacembelidae, Bagridae, Notopteridae. Dengan kelimpahan sebanyak 256 individu yang tertangkap menggunakan alat tangkap kalang, dimana ikan dominan tertangkap adalah ikan lais bamban (*Phalacrotonotus apagon*) dengan hasil presentase 65,63%. Kondisi kualitas air menunjukkan parameter suhu berkisar antara 25,2-28,3°C, kedalaman berkisar antara 7,3-2,9 meter, muka air berkisar antara 63-250 cm. Nilai derajat keasaman (pH) berkisar antara 3-3,8 dan untuk DO berkisar antara 2,7-3,4 mg/l.

Kata kunci: Komposisi, Kualitas Air, Sungai Rungan.

ABSTRACT

*This research was conducted in the Rungan River with the aim of identifying the types of fish caught using trap nets, determining the composition of fish species based on the Diversity Index, evenness, and dominance, and also understanding the fish composition based on hydrological dynamics in the Rungan River using a quantitative descriptive method. The process of determining sampling points was carried out using purposive sampling technique, with samples taken at 5 stations with 6 repetitions. Water quality parameters measured included temperature, depth, water level, pH, and DO, conducted at the same stations during fish sampling. The results obtained were 7 fish species categorized into 5 families: Siluridae, Cyprinidae, Mastacembelidae, Bagridae, Notopteridae. A total of 256 individual fish were caught using trap nets, with the dominant fish caught being Lais bamban (*Phalacrotonotus apagon*) representing 65.63%. Water quality conditions showed temperature ranging from 25.2-28.3°C, depth from 7.3-2.9 meters, water level from 63-250 cm. The pH ranged from 3-3.8, and DO ranged from 2.7-3.4 mg/l.*

Keywords: Composition, Rungan River, Water Quality.

PENDAHULUAN

Kalimantan Tengah (Kalteng) merupakan provinsi yang kaya akan sumber daya perairan umum daratan, dengan luas mencapai ±2.290.000 hektar, terdiri dari danau, sungai, dan rawa-rawa. Potensi besar ini menjadikan perairan sebagai aset penting yang menopang kehidupan sosial, ekonomi, dan ekosistem,

serta memberikan peluang signifikan bagi pengembangan sektor perikanan tangkap (DKP, 2017).

Sungai sebagai badan air lotik (mengalir) dan perairan umum daratan (*inland waters*) yang bersifat *open access*, memiliki peran ekologis dan ekonomis yang krusial. Namun, kesehatan dan kelestarian ekosistem sungai semakin terancam. Peningkatan pembangunan di berbagai sektor secara langsung

maupun tidak langsung telah mengakibatkan kerusakan ekosistem perairan sungai, yang berujung pada penurunan keanekaragaman jenis-jenis ikan (Marlian *et al.*, 2024).

Salah satu perairan yang relevan adalah Sungai Rungan di Kota Palangka Raya, yang merupakan anak Sungai Kahayan. Sungai Rungan termasuk tipe perairan umum yang memiliki nilai ekonomi tinggi, di mana masyarakat setempat sangat bergantung pada sektor perikanan tangkap (Suraya & Haryuni, 2013). Ikan, sebagai hewan vertebrata air yang memiliki insang dan sirip (Adrim, 2010), merupakan sumber daya utama yang dieksplotasi di perairan ini.

Hidrologi adalah ilmu yang mempelajari air dalam segala bentuknya, termasuk penyebaran, daur, dan perilakunya (Martha & Adidarma, 1983; Singh, 1992). Dinamika hidrologi, yang mencakup siklus air (penguapan, presipitasi, aliran permukaan) dan pergerakan air, sangat menentukan kondisi fisika dan kimia lingkungan perairan yang menjadi habitat ikan. Perubahan hidrologi dipengaruhi oleh faktor alami dan aktivitas manusia seperti perubahan debit, suhu air, kualitas air, dan habitat, akan berdampak signifikan terhadap komposisi ikan.

Gangguan pada siklus hidrologi, seperti pencemaran dan perubahan iklim, dapat mengubah kualitas air dan mengancam komposisi ikan dengan menurunkan keanekaragaman dan kelimpahannya.

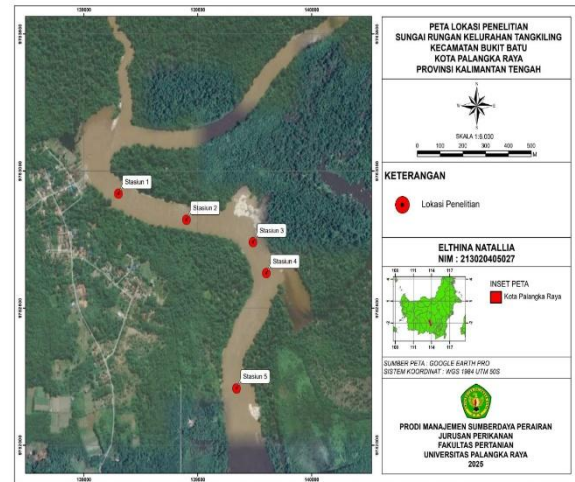
Selain faktor lingkungan, aktivitas manusia berupa penangkapan ikan yang intensif sebagai mata pencaharian utama nelayan lokal juga berpotensi menurunkan stok dan keanekaragaman ikan (Pratiwi *et al.*, 2019). Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi tentang jenis ikan serta memahami komposisi ikan dengan perubahan dinamika hidrologi ikan yang tertangkap di Sungai Rungan sehingga pengelolaan sumber daya ikan dapat dilakukan secara berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Waktu penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan yaitu pada bulan Agustus 2025. Tempat pelaksanaan penelitian berlokasi di Sungai Rungan Kecamatan Bukit Batu Kota Palangka Raya Kalimantan Tengah. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif adalah jenis penelitian yang menganalisis data dengan menggambarkan informasi yang dikumpulkan. Menurut Sugiyono (2019) deskriptif kuantitatif yaitu konsisten dengan variabel penelitian, fokus pada permasalahan aktual dan fenomena yang sedang terjadi, serta menyajikan hasil penelitian dalam bentuk angka-angka yang bermakna.

Untuk mendapatkan sampel ikan, alat tangkap dipasang menggunakan cara “purposive sampling,” yaitu teknik pengambilan sampel dengan tujuan tertentu

di mana lokasi pengambilan sampel mencerminkan kondisi perairan tersebut sehingga sampel yang diambil memiliki karakteristik yang serupa (Nasoetion & Barizi, 1998).



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Penentuan stasiun ini dipilih berdasarkan kondisi lingkungan perairan Sungai Rungan dengan penentuan 5 (lima) titik koordinat yang ditentukan menggunakan alat GPS.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan selama satu bulan dari Agustus 2025 penelitian ini dilakukan sebanyak 6 (enam) kali pengambilan sampel dengan selang waktu seminggu 2 (dua) kali turun ke lapangan. Analisis data pada penelitian ini menggunakan MS. Excel dan hasilnya akan disajikan dalam bentuk tabel atau grafik, kemudian akan dibahas secara deskriptif, yaitu penggambaran dalam pembahasan sehingga dapat diperoleh kesimpulan. bentuk narasi mengenai hasil dari penelitian untuk kemudian dibahas dan dibandingkan dengan literatur yang terkait dalam mendukung.

Teknik menghitung komposisi jenis ikan melibatkan identifikasi jenis ikan, perhitungan jumlah atau berat masing-masing jenis, dan kemudian menghitung persentasenya terhadap total tangkapan. Dengan rumus:

$$P = \frac{ni}{N} \times 100 \%$$

Dimana:

P = Komposisi Jenis

ni = Jumlah individu tiap jenis ke-I (ekor)

N = Jumlah individu seluruh jenis ikan yang ada (ekor)

HASIL DAN PEMBAHASAN

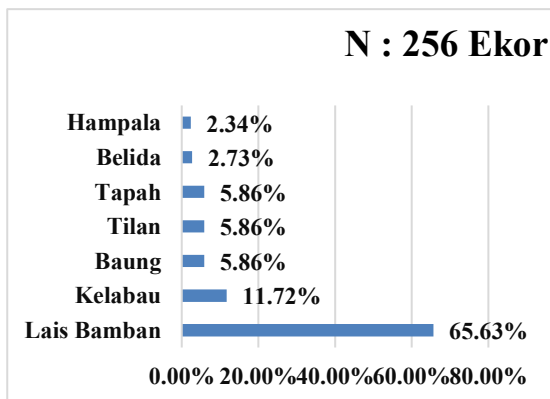
Jenis-Jenis Ikan yang Tertangkap di Sungai Rungan

Berdasarkan hasil tangkapan selama penelitian yang dilakukan sebanyak 6 (enam) kali sampling di Sungai Rungan, Kecamatan Bukit Batu dengan menggunakan alat tangkap kalang hasil tangkapan yang diperoleh terdiri dari 7 spesies ikan yang tercatat selama penelitian. Jenis spesies ikan yang tertangkap yaitu ikan ikan lais bamban (*Phalacrotonotus apagon*), ikan tapah (*Wallago leerii*), ikan kelabau (*Osteochilus melanopleura*), ikan tilan (*Mastacembelus erythrotaenia*), ikan baung (*Hemibagrurus nemurus*), ikan belida (*Chitala lopsis*), dan ikan hampala (*Hampala macrolepidato*).

Komposisi Jenis Ikan Di Sungai Rungan

Jenis ikan yang tertangkap pada saat melakukan penelitian yang berlokasi di Sungai Rungan, Kecamatan Bukit Batu, Kota Palangka Raya dengan menggunakan alat tangkap kalang sebanyak 256 ekor yang terdiri dari 7 spesies ikan yaitu ikan lais bamban (*Phalacrotonotus apagon*), ikan tapah (*Wallago leerii*), ikan kelabau (*Osteochilus melanopleura*), ikan tilan (*Mastacembelus erythrotaenia*), ikan baung (*Hemibagrurus nemurus*), ikan belida (*Chitala lopsis*), dan ikan hampala (*Hampala macrolepidato*).

Jenis ikan dari famili Siluridae yang lebih dominan tertangkap diantaranya adalah lais bamban (*Phalacrotonotus apagon*) sebanyak 168 ekor, lalu ada famili Cyprinidae yaitu ikan kelabau (*Osteochilus melanopleura*) sebanyak 30 ekor dan famili Bagridae dan Mastacembelidae yaitu ikan baung (*Hemibagrurus nemurus*) dan ikan tilan (*Mastacembelus erythrotaenis*) sebanyak 15 ekor.



Gambar 2. Komposisi Jenis Ikan Di Sungai Rungan

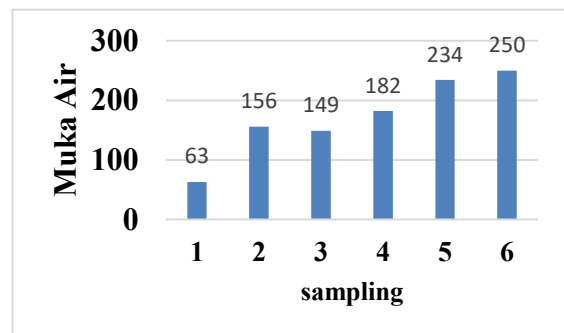
Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat bahwa jenis ikan yang paling banyak tertangkap di Sungai Rungan, Kecamatan Bukit Batu, Kota Palangka Raya yaitu ikan lais bamban (*Phalacrotonotus apagon*) dengan presentase 65,63%, ikan kelabau (*Osteochilus melanopleura*) dengan presentase 11,72%, ikan baung (*Hemibagrurus nemurus*) dan ikan tilan (*Mastacembelus erythrotaenia*) dengan presentase

yang sama 5,86% dan jenis yang lain relatif sama berkisar 2,53%.

Parameter Kualitas Air di Sungai Rungan

Pengukuran parameter kualitas air di Sungai Rungan meliputi parameter fisika-kimia yang diukur adalah suhu, kedalaman, pH, dan oksigen terlarut (DO). Pengukuran kualitas air ini dilakukan pada 5 titik lokasi di Sungai Rungan berdasarkan tempat alat tangkap yang dipasang oleh nelayan.

Pengukuran muka air hanya dilakukan hanya pada 1 (satu) stasiun pengamatan, pada saat penelitian ini dilaksanakan ketika memasuki musim penghujan sehingga muka air Sungai Rungan mengalami peningkatan pada saat dilaksanakan penelitian. Hal ini didukung oleh pernyataan (Kusari, 2021) yang menyatakan bahwa dinamika fluktuasi muka air sangat dipengaruhi oleh pola curah hujan yang menunjukkan peningkatan muka air yang nyata pada saat musim hujan.



Gambar 3. Hasil Pengukuran Muka Air selama Penelitian

Hasil pengukuran muka air selama masa penelitian menunjukkan bahwa nilai muka air terendah ada pada sampling 1 (satu) yaitu 63 cm dan untuk nilai muka air tertinggi ada pada sampling 6 (enam) yaitu 250 cm. Hasil tangkapan ikan ini berfluktuasi dan seperti berbanding lurus dengan fluktuasi tinggi muka air (Marini & Husnah, 2011). Hasil tangkapan ikan tertinggi pada alat tangkap kalang selama penelitian adalah pada sampling ke-6 dengan tinggi muka air 250 cm dan jumlah hasil tangkapan 58 ekor dan hasil tangkapan terendah pada sampling ke-1 dengan tinggi muka air 63 cm dan jumlah hasil tangkapan 41 ekor.

a) Suhu

Hasil yang dilakukan selama penelitian menunjukkan nilai rata-rata suhu terendah pada stasiun 2 (dua) yaitu 26°C dan untuk rata-rata suhu tertinggi pada stasiun 1 (satu), 3 (tiga) 4 (empat) dan 5 (lima) memiliki nilai rata-rata yang sama yaitu 27°C. Menurut Agustini *et al.*, (2012) tinggi rendahnya suhu dalam perairan berkaitan dengan interaksi udara dan air, semakin banyak intensitas cahaya yang masuk ke badan air maka dapat menyebabkan suhu semakin meningkat, sedangkan intensitas matahari yang masuk ke badan air

semakin sedikit maka dapat menyebabkan suhu semakin turun.

Selama sampling untuk setiap stasiun suhu pada Sungai Rungan tidak berfluktuasi tinggi. Namun, untuk hasil tangkapan ikan (ekor) mengalami fluktuasi tinggi singkatnya suhu menunjukkan perbedaan hasil tangkapan ikan dengan mempengaruhi fisiologi, pertumbuhan, dan kelangsungan hidup ikan yang dimana hal ini berhubungan dengan hasil tangkapan ikan nelayan. Hubungan ini bersifat tidak linier dan dipengaruhi oleh faktor lain seperti ketersediaan pakan dan kondisi habitat fisik sungai.

b) Kedalaman

Hasil pengukuran yang dilakukan selama penelitian bahwa nilai rata-rata kedalaman terendah pada stasiun 2 (dua) yaitu 2,6 m dan untuk rata-rata kedalaman tertinggi terdapat pada stasiun 4 (empat) yaitu 5,8 m. Nilai dari pengukuran kedalaman yang dilakukan di Sungai Rungan yang diperoleh pada masing-masing stasiun memiliki nilai yang tidak jauh berbeda.

Hubungan antara kedalaman air dengan ikan hasil tangkapan nelayan mempunyai keterkaitan yang erat dari faktor lingkungan dan biologisnya. Dalam penelitian menunjukkan bahwa kedalaman air Sungai Rungan mempengaruhi kondisi suhu, kadar oksigen, intensitas cahaya dan juga ketersediaan makanan bagi ikan. Kedalaman memperlihatkan bahwa semakin dalam air tersebut maka jumlah ikan hasil tangkapan yang didapatkan semakin banyak. Tapi, jika kedalaman mengalami penurunan maka jumlah ikan hasil tangkapan yang ditangkap pun sedikit.

c) *The Potential of Hydrogen (pH) / Derajat Keasaman*

Hasil pengukuran yang dilakukan selama penelitian nilai rata-rata pH tertinggi pada stasiun 1 (satu) yaitu sebesar 3,5 dan untuk rata-rata pH terendah terdapat pada stasiun 2 (dua) sampai 5 (lima) yaitu sebesar 3,3. Nilai dari pengukuran pH yang dilakukan di Sungai Rungan yang diperoleh pada masing-masing stasiun memiliki nilai yang tidak jauh berbeda. Akibat rendahnya nilai pH di Sungai Rungan Kecamatan Bukit Batu hal ini disebabkan karena adanya aktivitas yang berpotensi menurunkan nilai pH seperti pemukiman warga, penambangan emas dan pada umumnya perairan di Kalimantan Tengah termasuk air gambut yang memiliki sifat asam.

pH air yang didapatkan dalam penelitian di Sungai Rungan yaitu stasiun 1 (satu) sebesar 3,5 dan untuk rata-rata pH terendah terdapat pada stasiun 2 (dua) sampai 5 (lima) yaitu sebesar 3,3 dimana hasil dari pH ini masih dikatakan rendah untuk perairan sungai. Hal tersebut akan menyebabkan jumlah penurunan hasil tangkapan ikan.

d) *Dissolved Oksigen (DO)*

Oksigen terlarut merupakan kebutuhan utama untuk sebuah ekosistem perairan dan menunjukkan

kapabilitas suatu perairan untuk mendukung ekosistem yang seimbang (Ji 2007 dalam Adytama, 2015). Hasil pengukuran yang dilakukan selama masa penelitian bahwa nilai rata-rata terendah pada stasiun 5 (lima) yaitu sebesar 3 mg/l dan untuk rata-rata DO tertinggi terdapat pada stasiun 1 (satu) yaitu sebesar 3,3 mg/l. Nilai dari pengukuran DO yang dilakukan di Sungai Rungan yang diperoleh pada masing-masing memiliki nilai yang tidak jauh berbeda.

Pengukuran *Dissolved Oksigen (DO)* yang dilakukan di Sungai Rungan pada 5 (lima) titik lokasi penelitian menunjukkan nilai *Dissolved Oksigen (DO)* berkisar antara 3-3,3 mg/l dengan rata-rata nilai *Dissolved Oksigen (DO)* yaitu 3,14 mg/l.

Hubungan antara DO dengan ikan hasil tangkapan nelayan adalah DO memiliki pengaruh untuk kelangsungan hidup ikan dan aktivitas di dalam perairan, dimana hal ini berhubungan dengan jumlah ikan yang tertangkap. Penurunan DO dapat mengakibatkan kurangnya populasi ikan dan menyebabkan perubahan perilaku ikan sehingga jumlah ikan akan berkurang. Jika kadar DO optimal maka ikan akan sehat dan aktif, serta meningkatkan peluang penangkapan yang banyak.

Hubungan Tinggi Rendah Permukaan Air

Tinggi rendah permukaan air adalah tingkat atau ketinggian air yang ada di badan air seperti sungai, danau, rawa atau laut pada suatu waktu tertentu. Permukaan air dapat berubah mengikuti kondisi alam dan cuaca, misalnya saat hujan lebat atau musim kemarau hal ini sejalan menurut (Limbong, 2008) air permukaan adalah air hujan yang mengalir di permukaan bumi, yang terkumpul di atas tanah dan dapat dilihat dengan mata dimana perubahan tinggi rendah permukaan air bergantung pada kondisi alam.

Hubungan tinggi rendah permukaan air dengan jumlah ikan yang di dapat di Sungai Rungan Kecamatan Bukit Batu secara langsung menentukan ketersediaan habitat yang sesuai bagi berbagai jenis ikan. Pada saat permukaan air meningkat akan terjadi peningkatan volume air yang dapat memperluas area perairan seperti zona vegetasi yang menawarkan tempat berlindung dan sumber makanan bagi ikan. Sebaliknya, pada saat permukaan air mengalami penurunan habitat ikan akan menyempit dan kualitas air akan mengalami perubahan seperti peningkatan suhu.

Menurut Nursihan *et al.*, (2020) Permukaan air yang terlalu tinggi menyebabkan ikan akan membutuhkan energi lebih banyak untuk mengambil oksigen di permukaan air, sehingga pertumbuhan ikan bisa terhambat. Namun, jika permukaan air terlalu rendah akan membatasi ruang gerak dan habitat ikan sehingga akan mempengaruhi jumlah dan populasi ikan. Tinggi rendah permukaan air tidak hanya memengaruhi kondisi fisik dan kimia lingkungan perairan, tetapi juga berdampak pada keberadaan dan kelimpahan ikan di dalamnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa komposisi jenis ikan yang tertangkap dengan alat tangkap kalang serta dinamika hidrologi pada Sungai Rungan dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di 5 (lima) stasiun sebanyak 6 (enam) kali sampling, komposisi jenis ikan yang tertangkap dengan alat tangkap kalang sebanyak 256 ekor yang terdiri dari 7 spesies ikan yaitu jenis ikan lais bamban (*Phalacronotus apagon*), ikan tapah (*Wallago leerii*), ikan kelabau (*Osteochilus melanopleura*), ikan tilan (*Mastacembelus erythrotaenia*), ikan baung (*Hemibagrus nemurus*), ikan belida (*Chitala lopis*), dan ikan hampala (*Hampala macrolepidato*) dan 5 (lima) family Siluridae, Cyprinidae, Mastacembelidae, Bagridae, Notopteridae. Ikan lais bamban (*Phalacronotus apagon*) dengan presentase 65,63%, ikan kelabau (*Osteochilus melanopleura*) dengan presentase 11,72%, ikan baung (*Hemibagrus nemurus*), ikan tilan (*Mastacembelus erythrotaenia*) dan ikan tapah (*Wallago leerii*) 5, 86%, ikan belida (*Chitala lopis*) 2,73% dan ikan hampala (*Hampala macrolepidato*) dengan 2,34%.
2. Komposisi jenis ikan berdasarkan dinamika hidrologi didapatkan hasil pada saat muka air meningkat akan terjadi peningkatan volume air dimana hal ini mengakibatkan jumlah ikan hasil tangkapan nelayan di alat tangkap kalang akan mendapatkan hasil ikan yang banyak. Namun, pada saat muka air mengalami penurunan jumlah ikan hasil tangkapan akan sedikit. Jadi muka air Sungai Rungan sangat mempengaruhi jumlah ikan yang didapatkan nelayan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrim, 2010. Ciri-Ciri dan Analisis Morfologi Pada Ikan. *Jurnal Akuatik*. 22: 1212-1322.
- Agustiningsih, D., Sasongko, S. B., & Sudarno. 2012. Analisis Kualitas Air dan Strategi Pengendalian Pencemaran Air Sungai Blukar Kabupaten Kendal. *Jurnal Presipitasi*, 9(2): 64-71.
- Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP). 2017
- Marlian, N., Rahmi, Mauliza, M., & Isbah, F. 2024. Identifikasi Dan Komposisi Jenis-Jenis Ikan Di Perairan Sungai Meurebo Aceh Barat. *Journal Of Aceh aquatic Science*. 8(2): 2745-7230.
- Marini, M., & Husnah. (2011). Hubungan Fluktuasi Ketinggian Muka Air Dengan Hasil Tangkapan Ikan Di Giam Siak Kecil, Provinsi Riau. *Jurnal Lit Perikanan Indonesia*. 17 (3) : 221-228.
- Martha, W., dan Adidarma, W. 1983. *Mengenal Dasar-Dasar Hidrologi*. Bandung. Nova.
- Nursihan, R., 2020. Pengaruh Tingkat Ketinggian Air Media Pemeliharaan Terhadap Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Ikan Gabus (*Channa striata*). *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*.
- Pratiwi, D. M., Yonvitner, Fahrudin, A. 2019. Risiko Populasi Sumberdaya Ikan di Perairan Selat Sunda. *Jurnal Pengelolaan Perikanan Tropis*, 3 (1).
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Suraya, U., & Haryuni. (2013). Evaluasi Perikanan Tangkap di Sungai Rungan Kalimantan Tengah. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika (Journal Of Tropical Animal Science)*. 2(2): 75-82.