

**HUBUNGAN PANJANG BERAT DAN FAKTOR KONDISI
IKAN SEMBILANG (*Plotosus canius*) DI ALIRAN SUNGAI
DESA KUALA SUNGAI PASIR KECAMATAN CENGAL
KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR**

Oleh :

AGUNG PRAYOGA



FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PALEMBANG

2025

**HUBUNGAN PANJANG BERAT DAN FAKTOR KONDISI
IKAN SEMBILANG (*Plotosus canius*) DI ALIRAN SUNGAI
DESA KUALA SUNGAI PASIR KECAMATAN CENGAL
KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR**

**HUBUNGAN PANJANG BERAT DAN FAKTOR KONDISI
IKAN SEMBILANG (*Plotosus canius*) DI ALIRAN SUNGAI
DESA KUALA SUNGAI PASIR KECAMATAN CENGAL
KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR**

Oleh :

AGUNG PRAYOGA

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana perikanan

Pada

PROGRAM STUDI AKUAKULTUR

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

Palembang

2025

Motto : “Setiap lelah yang tertulis dalam perjalanan ini adalah tanda bahwa aku pernah berjuang untuk sebuah mimpi.”

Skripsi Ini Ku persembahkan kepada:

Pria gagah nan tampan sosok yang mengajarkan penulis tentang kesabaran dan keikhlasan, yaitu ayahanda Alkat. Terima kasih telah memberi semangat, motivasi dan tidak henti-hentinya mendorong penulis untuk terus berjuang untuk menyelesaikan penulisan skripsi dan mendapatkan gelar sarjana.

Wanita cantik dan pintu surgaku yaitu ibunda tercinta Darni yang tak pernah henti mendoakan penulis dalam menulis skripsi. Terima kasih ibu atas berkat doamu anak pertamamu ini bisa menyelesaikan penulisan skripsi ini dan mendapatkan gelar sarjana semoga bisa membanggakanmu.

Teruntuk adikku Yogis yang telah sangat banyak membantu dan selalu ada di saat aku butuh untuk menyelesaikan skripsi.

RINGKASAN

AGUNG PRAYOGA Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi Ikan Sembilang (*Plotusus canius*) Di Aliran Sungai Desa Kuala Sungai Pasir Kecamatan Cengal Kabupaten Ogan Komering Ilir (dibimbing oleh **ELVA DWI HARMILIA** dan **KHUSNUL KHOTIMAH**).

Tujuan dari Penelitian ini untuk mengetahui hubungan panjang berat dan faktor kondisi ikan sembilang yang ditangkap menggunakan jaring. penelitian ini dilaksanakan pada bulan September sampai Oktober 2024 di Desa Kuala Sungai Pasir, Kecamatan Cengal, Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatra Selatan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode porpusive sampling dengan melakukan penangkapan ikan sembilang pada 3 stasiun, pengukuran kualitas air dilakukan satu minggu sekali pada pagi dan sore hari. Berdasarkan hasil penelitian, maka di dapatkan hasil bahwa pola pertumbuhan ikan sembilang pada stasiun 1, 2 dan 3 bersifat alometrik negatif. Untuk nilai koefisien korelasi r dari 3 stasiun menunjukkan bahwa hubungan antara panjang dan berat ikan sembilang bersifat kuat karna nilai r yang mendekati 1 dan nilai rata-rata faktor kondisi yang diperoleh dari tiap stasiun adalah 1 yang artinya bentuk tubuh ikan sembilang kurang kurus dan hidup dalam kondisi lingkungan yang baik serta dapat digunakan untuk konsumsi.

SUMMARY

AGUNG PRAYOGA Length-Weight Relationship and Condition Factor of Sembilang Fish (*Plotusus canius*) in the River Flow of Kuala Sungai Pasir Village, Cengal Subdistrict, Ogan Komering Ilir Regency (Supervised by **ELVA DWI HARMILIA** and **KHUSNUL KHOTIMAH**).

The purpose of this study was to determine the length-weight relationship and condition factor of sembilang fish caught using gill nets. The research was conducted from September to October 2024 in Kuala Sungai Pasir Village, Cengal Subdistrict, Ogan Komering Ilir Regency, South Sumatra Province. The method used in this study was purposive sampling, with fish collected from three different stations. Water quality measurements were taken once a week in the morning and afternoon. Based on the results of the study, it was found that the growth pattern of sembilang fish at stations 1, 2, and 3 was negatively allometric. The correlation coefficient r values from the three stations indicated a strong relationship between the length and weight of the fish, as the r values were close to 1. The average condition factor at each station was 1, indicating that the body shape of the sembilang fish was slightly thin but living in a good environmental condition and suitable for consumption.

HALAMAN PENGESAHAN
HUBUNGAN PANJANG BERAT DAN FAKTOR KONDISI
IKAN SEMBILANG (*Plotosus canius*) DI ALIRAN SUNGAI
DESA KUALA SUNGAI PASIR KECAMATAN CENGAL
KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR

Oleh
AGUNG PRAYOGA
442020009

Telah dipertahankan pada ujian 29 April 2025

Pembimbing Utama,



(Elva Dwi Harmilia, S.Si., M.Si)

Pembimbing Pendamping,



(Khusnul Khotimah, S.P., M.Si)

Palembang, 08 Mei 2025

Dekan
Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Palembang



(Dr. Helmizuryani, S.Pi., M.Si)
NIDN/NBM. 0210066903/959874

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Agung Prayoga
Tempat/Tanggal Lahir : Tulung Selapan, 07 Agustus 2000
NIM : 442020009
Program Studi : Akuakultur
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun dengan sungguh-sungguh serta bukan merupakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan di media secara *fultext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sungguh dan tanpa paksaan dari pihak manapun

Palembang, 14 April 2025



(Agung Prayoga)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan ridhonya-Nya lah penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan judul “**Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi Ikan Sembilang (*Plotusus canius*) Di Aliran Sungai Desa Kuala Sungai Pasir Kecamatan Cengal Kabupaten Ogan Komering Ilir**” yang merupakan syarat untuk mendapat gelar Sarjana Perikanan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Helmizuryani, S.Pi.,M.Si sebagai dekan fakultas pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Ibu Khusnul Khotimah, S.P.,M.Si sebagai ketua program studi akuakultur sekaligus pembimbing kedua.
3. Ibu Elva Dwi Harmilia, S.Si.,M.Si selaku pembimbing utama.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Akuakultur Fakultas Pertanian UM Palembang.
5. Kemdikbud ristek yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mendapatkan Beasiswa KIP Kuliah.
6. Septi udia mulyani yang sudah banyak memberikan support selama penulisan skripsi.
7. Sandra Kandara, Dimas Andalas dan Hendri selaku teman yang sudah membantu selama penelitian.

Penulis menyadari bahwa didalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi. Semoga Allah SWT membalas semua amal baik kita. Amin.

Palembang, 14 April 2025

Penulis

RIWAYAT HIDUP

AGUNG PRAYOGA dilahirkan di Palembang pada tanggal 07 Agustus 2000 merupakan anak pertama dari 2 bersaudara dari Ayah Alkat dan Ibu Darni.

Pendidikan Sekolah Dasar telah diselesaikan pada tahun 2012 di SDN 1 Kuala Sungai Pasir. Telah menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2016 di SMPN 6 cengal. Sekolah Menengah Atas tahun 2019 di SMAN 111 Jakarta. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang tahun 2020 Program Studi Akuakultur.

Pada bulan Juli sampai Agustus 2023 penulis mengikuti Program Kuliah magang di UPTD Balai Benih Ikan Soak Gandus Palembang dengan judul “Teknik Pembenihan Ikan Gurame” Pada bulan Januari sampai Maret 2024 penulis mengikuti Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan ke-61 di Desa Tanjung Tambak Baru Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir.

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan penulis melaksanakan penelitian yang berjudul Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi Ikan sembilang (*Plotosus canius*) Di Aliran Desa Kuala Sungai Pasir Kecamatan Cengal, Kabupaten Ogan Komering Ilir.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB I. PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	 4
2.1 Landasan Teori.....	4
 BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	 10
3.1 Tempat dan Waktu	10
3.2 Bahan dan Alat.....	10
3.3 Metode Penelitian	10
3.4 Analisis Statistik	10
3.5 Cara Kerja	12
3.6 Perubahan yang Diamati.....	14
 BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	 15
4.1 Hasil	15
4.2 Pembahasan	22
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	 29
5.1 Kesimpulan	29
5.1 Saran	29
 DAFTAR PUSTAKA	 30
LAMPIRAN	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Ikan Sembilang (<i>Plotosus canius</i>)	4
2. Peta Lokasi Penelitian	10
3. Frekuensi Hasil Tangkapan Ikan Sembilang	16
4. Frekuensi Panjang	17
5. Frekuensi Berat	18
6. Hubungan Panjang dan Berat Ikan Sembilang	19

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Ciri – Ciri Jantan Dan Betina Ikan Sembilang.....	5
2. Ciri - Ciri Tingkat Kematangan Gonad Ikan.....	6
3. Faktor Kondisi.....	20
4. Tingkat Kematangan Gonad (TKG) ikan sembilang.....	21
5. Kualitas Air.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Hitungan Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi.....	37
2. Alat dan Bahan	38
3. Dokumentasi Kegiatan	40
4. Lokasi Stasiun Penelitian.....	41
5. Tingkat Kematangan Gonad Perstasiun (September-Oktober).....	43
6. Ikan Yang Tertangkap.....	44

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan sembilang (*Plotosus canius*) adalah ikan asli Indonesia yang merupakan salah satu jenis ikan yang berada di aliran Sungai Desa Kuala Sungai Pasir, Kecamatan Cengal, Kabupaten Ogan Komering Ilir. Desa Kuala Sungai Pasir ini masih banyak terdapat hutan mangrove dan sering terjadi pasang surut pada perairan sungainya, dimana ikan sembilang sangat toleran terhadap perubahan salinitas dan mangrove sebagai tempat mencari makan sekaligus tempat pemijahan. Menurut Nasution *et al.*, 2003 bahwa mangrove adalah sebagai tempat mencari makan dan tempat pemijahan bagi biota termasuk ikan. Ikan sembilang mencari makanan di dasar perairan dan lebih aktif pada malam hari untuk menghindari predator (Safitri *et al.*, 2019). Ikan sembilang (*Plotosus canius*) merupakan salah satu sumber daya ikan yang mempunyai nilai ekonomis yang tinggi, harga pasar lokal di Desa Kuala Sungai Pasir mencapai Rp. 30.000 – 50.000/kg. Menurut Fatah & Asyari., (2017) harga perkilogram ikan ini di Belawan bisa mencapai Rp. 50.000–70.000/kg. Ikan sembilang memiliki potensi budidaya berkelanjutan karena memiliki daging yang lezat sehingga diperdagangkan sebagai ikan konsumsi di wilayah pesisir.

Selama ini pemanfaatan ikan sembilang masih mengandalkan hasil tangkapan alam, dan tentunya dapat berdampak pada pelestarian, sehingga perlu dilakukan berbagai upaya menuju kegiatan budidaya ikan sembilang secara baik. Salah satunya dengan mengetahui pola pertumbuhan dan lingkungan hidup ikan sembilang di perairan alamnya. Namun sejauh ini belum ada upaya yang dilakukan untuk mengelola stok ikan sembilang. Menurut Utami *et al.* (2012) minat konsumen terhadap ikan terus meningkat sehingga tangkapan nelayan juga meningkat. Oleh karena itu, dapat terjadi resiko penurunan stok ikan. Menurut Muharram (2016), upaya penangkapan, pemanfaatan dan pelestarian jenis ikan ini memerlukan informasi aspek biologi, aspek reproduksi dan kebiasaan makan

yang merupakan aspek penting terkait dengan kelangsungan hidup dan konservasi kehidupan ikan.

Beberapa penelitian terhadap pola pertumbuhan panjang dan berat yang bersifat alometrik negatif telah dilakukan di beberapa wilayah, antara lain Penelitian Napisah & Machrizal (2021), bahwa pola pertumbuhan ikan gulamah yang ditangkap di Pelabuhan Perikanan Muara Kintap Kabupaten Tanah Laut termasuk kategori alometrik negatif. Menurut penelitian Hasan & Dwi (2021), pola pertumbuhan ataupun hubungan panjang dan berat ikan sembilang di Sungai Belawan bersifat alometrik negatif. Pada penelitian Ramses *et al.* (2020), belanak bakau (*Liza tade*) dan belanak putih (*Crenimugi crenilabis*) memiliki pola pertumbuhan alometrik negatif, sedangkan belanak tamok (*Liza vaigiensis*) memiliki pertumbuhan alometrik positif. Semua spesies menunjukkan hubungan yang erat antara penambahan berat dan panjang ikan.

Kajian panjang dan berat, serta kondisi fisik ikan sembilang sangat penting untuk dilakukan, karena dokumen terkait panjang, berat spesies serta hasil literatur penelitian ikan sembilang masih sangat sedikit dan lokasi penelitian khususnya di Sungai Desa Kuala Sungai Pasir masih jarang diketahui masyarakat. Oleh karena itu, untuk meningkatkan pengetahuan dan informasi mengenai ikan sembilang, perlu melakukan penelitian tentang hubungan panjang, berat dan faktor kondisi ikan sembilang di perairan Kuala Sungai Pasir, sebagai upaya budidaya.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana distribusi panjang dan berat ikan sembilang di aliran Sungai Desa Kuala Sungai Pasir?
2. Apakah faktor lingkungan dialiran Sungai Desa Kuala Sungai Pasir mempengaruhi hubungan antara panjang dan berat ikan sembilang?
3. Bagaimana tingkat kematangan gonad pada ikan sembilang di Sungai desa Kuala Sungai Pasir?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan

- a. Untuk mengidentifikasi dan menentukan pola hubungan panjang dan berat ikan sembilang di perairan desa Kuala Sungai Pasir.
- b. Untuk mengidentifikasi faktor kondisi terhadap kesehatan ikan sembilang.
- c. Untuk mengetahui tingkat kematangan gonad ikan sembilang di Desa Kuala Sungai Pasir, serta menganalisis dominansi tingkat kematangan gonad sebagai indikator kesiapan pemijahan.

2. Manfaat

- a. Membantu dalam memantau faktor kondisi ikan sembilang terhadap panjang dan berat di perairan desa Kuala Sungai Pasir.
- b. Membantu menentukan strategi penangkapan berkelanjutan dan mendukung konservasi ekosistem perairan di Desa Kuala Sungai Pasir.
- c. Memberikan informasi bagi para nelayan, pembudidaya, dan pengelola sumber daya perikanan tentang waktu yang tepat untuk melakukan penangkapan terhadap ikan sembilang, terutama menjelang atau saat pemijahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, W., W. K. A. Putradan T. S. Raza'i. 2019. Tingkat Kematangan Gonad Ikan Sembilang Betina (*Plotosus canius*) dengan Penyuntikan Hormon Human Chorionic Gonadotropine (hCG). Jurnal Intek Akuakultur.3 (1) : 105 –111.
- Aryansyah, A., Anggoro, S., & Afiati, N. (2023). Kinerja Osmoregulasi, Faktor Kondisi, dan Kematangan Gonad Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Waduk Cengklik, Boyolali. Acta Aquatica: Jurnal Ilmu Perairan, 10(1), 53–61.
- Atmaja Putra, W. K., Yulianto, T., Miranti, S., Ariska, R. & Maritim Raja Ali Haji, U. (n.d.). Tingkat kematangan gonad, gonadosomatik indeks dan hepatosomatik indeks ikan sembilang (*plotosus sp.*) di teluk pulau bintang (vol. 8).
- Asmaa, A., El-Nahas, A., Barakat, M., dan Ammar, A.Y. (2017). Stres Termal akibat Suhu Lingkungan Mengatur Ekspresi Gen yang Terkait dengan Stres dan Imunitas serta Fragmentasi DNA pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758)). Applied Ecology and Environmental Research, 15(3), 1343-1354.
- De-Robertis, A., K. William. 2008. Weight– length relationships in fisheries studies: The standard allometric model should be applied with caution. Transactions of the American Fisheries Society, 137: 707–719.
- Dari, T. O., Haser, T. F., Putriningtias, A., Darsiani, Febri, S. P., Antoni, Nurdin, M. S., & Iskandar, A. (2023). Water Quality in the Habitat of Sembilang Fish (*Plotosus canius*) in the Estuary of Langsa City. Journal of Tropical Fisheries Management, 7(2), 45–55.
- Djumanto, Setyobudi, E., Simanjuntak, C. P. H., & Rahardjo, M. F. (2020). Estimasi Pemijahan dan Pertumbuhan Ikan Gabus (*Channa striata* Bloch, 1793) di Danau Rawa Pening, Indonesia. Scientific Reports, 10(1), 1–11.
- Dewanti, R. R., Sari, M. D., & Pratiwi, N. A. (2012). Studi Reproduksi dan Morfometri Ikan Sembilang (*Plotosus canius*) Betina yang Didaratkan di Pengepul Wilayah Krobokan Semarang. Jurnal Manajemen Rekayasa, 10(1), 56–67..
- Effendie MI. 1997. Metode biologi perikanan. Yayasan Dewi Sri. Bogor. 112 hlm.
- Effendie, M. I. (2002). Biologi Perikanan [Fisheries Biology] Yogyakarta Yayasan Pustaka Nusantara 163.
- Effendi, H. (2003). Telaah kualitas air bagi pengelolaan sumber daya dan lingkungan perairan. Kanisius.

- Ernanto, R., Agustriani, F., & Ririsaryawati, D. (2010). Struktur Komunitas Gastropoda Pada Ekosistem Mangrove di. In / *Maspri Journal* (Vol. 01).
- Fatah, K., & Asyari, A. (2017). Beberapa aspek biologi ikan sembilang (*Plotosus canius*) di perairan estuaria banyuasin, sumatera selatan. *Bawal Widya Riset Perikanan Tangkap*, 3(4), 225.
- Ferraris, Carl J., Jr. (2007). "Checklist of catfishes, recent and fossil (*Osteichthyes siluriformes*), and catalogue of siluriform primary types". *Zootaxa*. 1418: 1–628.
- Fatah K dan Asyari. 2011. Beberapa Aspek Biologi Ikan Sembilang (*Plotosus canius*) di Perairan Estuaria Banyuasin, Sumatera Selatan. *Bawal*, Vol. 3(4): 225-230.
- Froese, R. (2006). Cube law, condition factor, and weight–length relationships: history, meta-analysis, and recommendations. *Journal of Applied Ichthyology*, 22(4), 241-253.
- Febriani, L., 2010. Studi Makanan dan Pertumbuhan Ikan Bilih (*Mystacoleucus padangensis*) di Danau Singkarak, Sumatera Barat. [Skripsi]. IPB. Bogor.
- Fazillah N, AS AP, Isma MF., 2022. Beberapa Aspek Biologi Ikan Sembilang (*Plotosus canius*) di Perairan Langsa. Program Studi Akuakultur, Fakultas Pertanian, Universitas Samudra, Indonesia.
- Gurning RV, Susiana, dan Suryanti A. 2019. Pertumbuhan dan Status Eksploitasi Ikan Sembilang (*Plotosus canius*) di Perairan Kota Tanjung Pinang, Kepulauan Riau. *Jurnal Akuakultur dan Pulau-pulau Kecil*. Vol. 3(2): 63-72. EISSN: 2598-8298.
- Hanafiah, M. & Budianto, A. (2018). Perbedaan Morfologi Jantan dan Betina Ikan Sembilang di Perairan Indonesia. Tesis, Universitas Riset Perikanan Indonesia.
- Hasan, U & Afriani, D.T. (2021). Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi Ikan Sembilang (*Plotosus canius*) di Sungai Belawan. *J.Aquac. Indones*, 1(1): 1-6.
- Harteman, E. (2015). Korelasi Panjang Berat dan Faktor Kondisi Ikan Sembilang (*Plotosus canius*) di Estuaria Kalimantan Tengah. *Jurnal Ilmu Hewan Tropika*, 4(1), 6–11.
- Islam, A., Rabby, A. F., Haque, M. A., & Hasan, S. J. (2019). Biologi Pakan Ikan Sembilang (*Plotosus canius*) (Hamilton, 1822) di Estuari Mangrove, Bangladesh.
- Latuconsina, H. 2018. Karakteristik Perairan Estuari. *Buku Ekologi Perairan Tropis Edisi Kedua*: 123-124.

- Lazuardi, M. M., Maslukah, L., & Mustain, M. (2024). Distribusi Bahan Organik pada Kolom Air di Muara Sungai Banger, Pekalongan. *Indonesian Journal of Coastal and Ocean Engineering*, 8(1), 1–8.
- Killen, S.S., Atkinson, D., & Glazier, D.S. (2010). "The intraspecific scaling of metabolic rate with body mass in fishes depends on lifestyle and temperature." *Ecology Letters*, 13(2), 184-193.
- Kuncoro, B.E., Wiharto, F.E. Ardi. 2009. *Ensiklopedia populer ikan air laut*. Lily Publisher, Yogyakarta. 122 hal.
- Kresnasari, D. (2020). Hubungan Panjang Berat Tiga Jenis Ikan Introduksi yang Tertangkap di Waduk Penjalin Kabupaten Brebes. *Jurnal Akuatik lestari*, 4(1), 28–34.
- Kottelat, M., Whitten, A. J., Kartikasari, S. N., & Wirjoatmodjo, S. (1993). *Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi*. Hong Kong: Periplus Editions. 221 halaman.
- Muharram, D. (2016). Aspek Biologi Ikan Sembilang (*Plotosus canius*, Bleeker 1858) Di Perairan Pantai Singaraja-Majakerta, Indramayu, Jawa Barat. Institut Pertanian Bogor.
- Muchlisin, Z.A., M. Musman, & M. N. Siti Azizah. (2010). Hubungan Panjang-Berat dan Faktor Kondisi pada Dua Jenis Ikan yang Terancam Punah, *Rasbora tawarensis* dan *Poropuntius tawarensis*, Endemik Danau Laut Tawar, Provinsi Aceh, Indonesia. *Jurnal Ichthyologi Terapan*, 26: 949-953.
- Moradinasab, G., Daliri, M., Ghorbani, R., Paighambari, S. Y., & Davoodi, R. (2012). Length-Weight And Length-Length Relationships, Relative Condition Factor And Fulton's Condition Factor Of Five Cyprinid Species In Anzali Wetland, Southwest Of The Caspian Sea. *Caspian Journal Of Environmental Science*, 10(1), 25–31.
- Marlina E., Rakhmawati. (2016). Kajian Kandungan Ammonia Pada Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Menggunakan Teknologi Akuaponik Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum*) Prosiding Seminar Nasional Tahunan Ke-V Hasil-Hasil Penelitian Perikanan dan Kelautan. 181-187.
- Maslukah, L., Hadi, S., & Utomo, A. D. (2014). Distribusi Materi Organik dan Nutrien di Muara Sungai Demaan, Jepara. *Ilmu Kelautan: Indonesian Journal of Marine Sciences*, 19(4), 199–206.
- Magwa, R., Restiana, E., Gelis, E., Hermala Yunita, L., Wulanda, Y., Heltria, S., Ramdhani, F. (2023). analisis hubungan panjang berat ikan kerapu (*epinephelus sp*) yang didaratkan di kaliadem dan pasar ikan muara angke, jakarta (Vol. 6, Issue 2).
- Nelson., & Joseph S. (2006). *Fishes of the World*. John Wiley & Sons, Inc. ISBN 0-471-25031-7.

- Nasution, I.M., W.S. Pranowo, D. Purbani, G. Kusumagh, E. Erwanto, S. Husrin, B. Irawan, B., F.Y. Prabawa. 2003. Kondisi ekosistem pesisir Pulau Bintan. Pusat Riset Wilayah Laut dan Sumber daya Non Hayati. Badan Riset Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Napisah, S., & Machrizal, R. (2021). Hubungan Panjang Berat dan Faktor Kondisi Ikan Gulamah (*Johnius trachycephalus*) di Perairan Sungai Barumun Kabupaten Labuhanbatu. Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi, 9(1), 63-71.
- Nurhayati, Fauziyah, S.M. Barnas. 2016. Hubungan panjang berat dan pola pertumbuhan ikan di muara sungai musi Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. Maspari Journal, 8(2): 111-118.
- Nanga Se, A., Santoso, P., & Liufeto, F. C. (2023). Pengaruh Perbedaan Suhu dan Salinitas Terhadap Pertumbuhan Post Larva Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*).
- Nurseptiani, S., Kamal, M. M., Taryono, dan Surjanto, D. (2021). Pengelolaan Perikanan Perairan Darat Berbasis Hak di Sungai Sebangau, Taman Nasional Sebangau Kalimantan Tengah. Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan, 11(2), 91–102.
- Prithiviraj, N., T.R.B. Kumar, D. Annadurai. 2012. Finding of (*Plotosidae siluriforms*) and its abundance from Parangipettai Coastal Area – A Review. International Journal of Recent Scientific Research Research, 3(6): 482- 485.
- Putriningtias A, Bahri S, Faisal TM, & Harahap A. 2021. Kualitas perairan di daerah pesisir Pulau Ujung Perling, Kota Langsa, Aceh. Habitus Aquatica, 2(2), 95-99.
- Patty S, Ibrahim P, & Yalindua F. 2019. Oksigen Terlarut dan Apparent Oxygen Utilization Di Perairan Waigeo Barat, Raja Ampat. Jurnal Technopreneur, 7(2), 52-57.
- Ramses, R., Ramli, A., Agustina, F., Syamsi, F., & Kunci, K. (n.d.). Hubungan Panjang-Berat dan Faktor Kondisi Ikan Belanak (*Mugilidae*) di Perairan Pulau Panjang Kota Batam. In Jurnal Penelitian Sains (Vol. 22, Issue 3).
- Rithauddin, A, Asni, A., Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, P., Muslim Indonesia, U., & Author, K. (2023). Hubungan panjang berat, pola pertumbuhan dan laju eksploitasi ikan sembilang (*Plotosus canius*) yang tertangkap dengan trap net di perairan pantai segera kabupaten pangkajene dan kepulauan (Vol. 1, issue juni).
- Suprida, Y. N & S. Machrizal. 2021. Faktor Kondisi dan Hubungan Panjang Berat Ikan Duri (*Hexanematichthys sagor*). di Sungai Barumun Labuhan batu Sumatera Utara. Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains, 4(2), 2958-7453.

- Smith, J., & Nguyen, L. (2020). Feeding ecology of the eel catfish *Plotosus canius*. *Marine Biology Journal*, 2020.
- Sagita A, Kurnia R, Sulistiono. 2017. Budidaya Kerang Hijau (*Perna viridis* L.) Dengan Metode dan Kepadatan Berbeda Di Perairan Pesisir Kuala Langsa, Aceh. *Jurnal Riset Akuakultur*. 12(1): 57-68.
- Sinaga A, Rosmaiti, Isma F. 2021. Pemetaan Kualitas Perairan Payau yang Potensial di Tambak Kuala Langsa. *Jurnal Ilmiah Samudra Akuakultur*. Vol (2): 39-44.
- Saputra, F., Zulfadhli, Z., Nasution, M. A., Syarif, A. F., Maftuch, M., & Friyuanita, F. (2024). Hubungan Panjang-Berat Dan Faktor Kondisi Ikan Cupang Serban Malem Endemik Di Kanal Air Perbukitan Malem, Kabupaten Aceh Jaya, Provinsi Aceh, Indonesia. *Jurnal Perikanan Unram*, 14(1), 330–340.
- Sasmita S, Pebruwantia N, & Fitrania I. (2018). Distribusi Ukuran Ikan Teri Hasil Tangkapan Jaring Puring di Perairan Pulolampes, Kabupaten Brebes Jawa Tengah. *Journal of Fisheries and Marine Science*. 2(2): 95-102.
- Swarto, M. D. H., Haeruddin, H., & Rudiyaniti, S. (2018). Hubungan Panjang Dan Berat Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Dalam Media Pembesaran Dengan Penambahan Enzim Ez-Plus (Skala Laboratorium). *Management Of Aquatic Resources Journal (Maquares)*, 7(1), 150–156.
- Sari, L. M. R., Yudasmar, G. A., & Swasta, I. B. J. (2023). Tingkat Konsumsi Oksigen Benih Ikan Mas Koki (*Carrasius auratus*) Pada Volume Air Yang Berbeda. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan Dan Perikanan*, 4(3), 175–185.
- Suwarni. 2009. Hubungan panjang-bobot dan faktor kondisi ikan butane *Acanthurus mata* yang tertangkap di sekitar perairan pantan desa Mattiro Deceng, Kabupaten Pangkajene Kepulauan, Provinsi Sulawesi Selatan. *Torani Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan*. 19(3):160-165.
- Siti, M. B., Nurhayati dan Fauziyah. (2016). hubungan panjang-berat dan pola pertumbuhan ikan di muara sungai musi kabupaten banyuasin sumatera selatan relationship of length-weight and growth pattern of fish in musi river estuary banyuasin regency south sumatra (vol. 8, issue 2).
- Sidabutar, E. A., Sartimbul, A., Handayani, M., Perikanan, F., Ilmu, D., Universitas, K., Malang, B., Veteran, J., & Timur-65145, J. (2019). distribusi suhu, salinitas dan oksigen terlarut terhadap kedalaman di perairan teluk prigi kabupaten trenggalek. In *Journal of Fisheries and Marine Research* (Vol. 3, Issue 1).
- Safitri, N., Sari, R. F., & Lestari, W. (2019). Makanan dan kebiasaan makan ikan sembilang (*Plotosus canius*) di perairan Kota Tanjungpinang Kepulauan Riau. *Jurnal Akuatika*, 10(1), 11–18.

- Utami DP, Iwang Gumilar, & Sriati. 2012. Analisis Bioekonomi Penangkapan Ikan Layur (*Trichiurus sp*) di Perairan Parigi Kabupaten Ciamis. Jurnal Perikanan dan Kelautan 3(3): 137-144.
- Ulvika W. 2021. Keanekaragaman Jenis Ikan di Sungai Barumun Kabupaten Labuhan batu Provinsi Sumatera Utara. Skripsi. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- White, W.T., P.R. Last, Dharmadi, R. Faziah, U. Chodrijah, B.I. Prisantoro, J.J Pogonoski, M. Puckridge, S.J.M. Blaber. 2013. Market fish of Indonesia (jenis-jenis ikan di Indonesia). ACAIR Monograph No 155. Australian Centre for Internasional Agriculture Research: Canbera. 438pp.
- Wahyuni, T. T., & Zakaria, A. (2018). Keanekaragaman ikan di Sungai Luk Ulo Kabupaten Kebumen. *Biosfera*, 35(1), 23-28.
- Wanda. G, Fitrinawati, H., Endang, D., Utami, S., Program, S., Teknologi, B., Perikanan, J., Teknologi, H., Perikanan, P., Negeri, T., Studi, P., Sumber, P., Perikanan, D., Pertanian, F., & Peternakan, D. (2024). Pola Pertumbuhan dan Faktor Kondisi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) pada Pakan yang Berbeda. 4(2), 161–171.