

Inventarisasi Jenis Ikan Hasil Tangkapan Nelayan Kapal Bersurat di Pelabuhan Perikanan Tenda Gorontalo

^{1,2}Ridha Hiola, ²Sitti Nursinar, ²Agustina, ²Zihan Tahir

1ridha.hiola12@ung.ac.id

²Jurusan Manajemen Sumber Daya Perairan, Fakultas Kelautan dan Teknologi Perikanan, Universitas Negeri
Gorontalo, Jl. Jend. Sudirman No 6, Kota Tengah, Kota Gorontalo, Gorontalo 96128, Indonesia

Abstrak

Pelabuhan Perikanan Tenda Gorontalo merupakan pusat pendaratan ikan di Kota Gorontalo yang melayani kapal-kapal bersurat dengan wilayah operasi di atas 12 mil laut. Pendataan jenis dan jumlah ikan hasil tangkapan nelayan penting dilakukan sebagai dasar pengelolaan sumber daya perikanan yang berkelanjutan. Tujuan kegiatan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis ikan dan jumlah hasil tangkapan nelayan yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Tenda Gorontalo. Metode yang digunakan meliputi pencatatan data hasil tangkapan secara langsung di lapangan, pemantauan proses bongkar muat ikan, serta wawancara dengan nelayan dan pedagang ikan. Hasil kegiatan menunjukkan terdapat lima jenis ikan yang didaratkan, yaitu madidihiang (*Thunnus albacares*), cakalang (*Katsuwonus pelamis*), tongkol pisang (*Auxis thazard*), layang deles (*Decapterus macrosoma*), dan selar bentong (*Selar* sp.), yang tergolong dalam famili Scombridae dan Carangidae. Total hasil tangkapan pada bulan Juni sebesar 108.587 kg dan bulan Juli sebesar 103.110 kg. Jenis ikan dengan tangkapan tertinggi adalah selar bentong, sementara tongkol pisang memiliki tangkapan terendah pada kedua bulan tersebut. Dominasi ikan pelagis kecil diduga berkaitan dengan perilaku hidup berkelompok (schooling) yang umum pada kelompok tersebut, sedangkan penurunan hasil tangkapan pada bulan Juli kemungkinan berkaitan dengan kondisi lingkungan perairan yang berbeda antarbulan; penjelasan ini bersifat dugaan awal karena penelitian ini tidak mengukur variabel kelimpahan plankton, cuaca, maupun oseanografi secara langsung. Data komposisi dan volume hasil tangkapan yang dihasilkan dapat menjadi acuan awal bagi UPTD Pelabuhan Perikanan Tenda Gorontalo dan instansi terkait dalam menyusun kebijakan pemantauan dan pengelolaan sumber daya ikan pelagis di Teluk Tomini secara berkelanjutan.

Kata kunci: ikan pelagis; hasil tangkapan; kapal bersurat; pelabuhan perikanan Tenda; Teluk Tomini

Tenda Fishery Port in Gorontalo City serves as a fish landing center for documented vessels operating beyond 12 nautical miles from shore. Recording the species composition and volume of fish catches is essential as a basis for sustainable fisheries resource management. This study aimed to determine the species composition and catch volume of fish landed at Tenda Fishery Port, Gorontalo. The methods employed included direct field recording of catch data, monitoring of the fish unloading process, and interviews with fishers and fish traders. The results showed that five fish species were landed, namely yellowfin tuna (*Thunnus albacares*), skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*), frigate tuna (*Auxis thazard*), shortfin scad (*Decapterus macrosoma*), and bigeye scad (*Selar* sp.), belonging to the families Scombridae and Carangidae. The total catch volume reached 108,587 kg in June and 103,110 kg in July. Bigeye scad recorded the highest catch volume, whereas frigate tuna recorded the lowest catch volume in both months. The dominance of small pelagic fish is presumed to be associated with their schooling behavior, a trait common among this group, while the decline in catch volume in July may be related to differences in aquatic environmental conditions between the two months. This explanation remains a preliminary inference, as the study did not directly measure variables such as plankton abundance, weather, or oceanographic parameters. The resulting data on catch composition and volume can serve as a preliminary reference for the Tenda Fishery Port Technical Implementation Unit (UPTD) of Gorontalo and related agencies in formulating monitoring policies and sustainable management strategies for pelagic fish resources in Tomini Bay.

Keywords: pelagic fish; catch; registered vessels; Tenda fishing port; Tomini Bay

Pendahuluan

Sektor perikanan tangkap merupakan salah satu pilar penting dalam pembangunan ekonomi kelautan Indonesia, khususnya bagi masyarakat pesisir yang menggantungkan mata pencahariannya pada aktivitas penangkapan ikan. Ikan tidak hanya berperan sebagai sumber protein hewani, tetapi juga menjadi komoditas ekonomi strategis yang menggerakkan rantai distribusi, perdagangan, dan industri pengolahan hasil perikanan (Cahyadi, 2017). Seiring meningkatnya permintaan terhadap produk perikanan, tekanan penangkapan terhadap sumber daya ikan di berbagai wilayah perairan Indonesia pun turut meningkat, sehingga pengelolaan yang berkelanjutan menjadi suatu keharusan agar stok ikan tetap lestari dan dapat dimanfaatkan oleh generasi mendatang (Nikijuluw, 2002).

Teluk Tomini merupakan salah satu kawasan perairan paling produktif di Indonesia dengan luas mencapai 137.700 km², menjadikannya teluk terbesar di Indonesia dan salah satu hotspot keanekaragaman hayati laut di kawasan Indo-Pasifik (Lawadjo *et al.*, 2021). Perairan ini termasuk dalam Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia (WPPRI) 715 yang meliputi Teluk Tomini dan Laut Sulawesi, dan diketahui memiliki potensi sumber daya ikan pelagis yang sangat tinggi, terutama dari kelompok Scombridae dan Carangidae (Prasetyo *et al.*, 2019). Namun, potensi besar ini belum sepenuhnya diimbangi dengan sistem pendataan yang memadai, sehingga informasi akurat mengenai komposisi dan volume hasil tangkapan masih terbatas.

Pelabuhan perikanan memegang peranan sentral dalam sistem perikanan tangkap nasional. Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER.08/MEN/2012, pelabuhan perikanan difungsikan sebagai tempat sandar, berlabuh, bongkar muat ikan, pembinaan mutu, serta pusat pelayanan administrasi perikanan. UPTD Pelabuhan Perikanan Tenda Gorontalo merupakan satu-satunya fasilitas pendaratan ikan di Kota Gorontalo yang melayani kapal-kapal bersurat, yaitu

kapal dengan izin operasi dari pemerintah pusat yang beroperasi di atas 12 mil laut dari garis pantai (Peraturan Gubernur Gorontalo No. 57, 2017). Pendataan hasil tangkapan pada kapal bersurat menjadi kewajiban strategis karena data tersebut digunakan sebagai dasar pengambilan kebijakan pengelolaan sumber daya ikan secara berkelanjutan (KKP, 2021).

Permasalahan mendasar yang dihadapi dalam pengelolaan perikanan tangkap di banyak wilayah Indonesia, termasuk di Gorontalo, adalah keterbatasan data yang akurat dan konsisten mengenai komposisi jenis dan volume hasil tangkapan (Suleman & Panigoro, 2021). Tanpa data yang memadai, estimasi potensi stok ikan, penentuan kuota tangkap, serta evaluasi keberlanjutan sumber daya ikan tidak dapat dilakukan secara tepat. Kondisi ini berpotensi menyebabkan eksploitasi berlebih (*overfishing*) yang mengancam kelestarian ekosistem perairan Teluk Tomini dalam jangka panjang (Wibowo *et al.*, 2020).

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengkaji komposisi hasil tangkapan di perairan Teluk Tomini dan sekitarnya. Lawadjo *et al.* (2021) meneliti hubungan panjang-berat dan faktor kondisi ikan layang (*Decapterus russelli*) yang didaratkan di PPI Tenda Gorontalo dan menemukan bahwa ikan layang mendominasi hasil tangkapan nelayan skala kecil. Suleman & Panigoro (2021) menganalisis komposisi dan aspek biologi ikan pelagis kecil di perairan Teluk Tomini, sementara Prasetyo *et al.* (2019) mengkaji struktur komunitas ikan pelagis di kawasan yang sama. Pasingi *et al.* (2023) melakukan identifikasi morfologi dan analisis morfometrik selar (*Selar crumenophthalmus*) di Teluk Tomini. Namun, kajian yang secara khusus mendokumentasikan komposisi jenis dan volume hasil tangkapan dari kapal bersurat yang beroperasi di atas 12 mil laut dan didaratkan di PPI Tenda Gorontalo masih sangat terbatas, sehingga penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) yang relevan dalam mengisi kesenjangan data tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi jenis-jenis ikan hasil tangkapan nelayan pada kapal bersurat yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Tenda Gorontalo, dan (2) mengetahui volume hasil tangkapan per jenis ikan selama periode penelitian.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode survei lapangan. Lokasi penelitian bertempat di UPTD Pelabuhan Perikanan Tenda Gorontalo, yang berlokasi di Kelurahan Pohe, Kecamatan Hulonthalangi, Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni hingga Juli 2025.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi alat tulis, kamera dokumentasi, serta timbangan yang tersedia di lokasi pelelangan ikan. Bahan yang digunakan adalah data primer hasil tangkapan ikan dari kapal bersurat yang didaratkan di PPI Tenda Gorontalo selama periode penelitian.

Populasi kapal bersurat yang mendaratkan hasil tangkapan di PPI Tenda Gorontalo selama periode penelitian tercatat sebanyak 57 trip pendaratan pada bulan Juni dan 50 trip pendaratan pada bulan Juli 2025, yang berasal dari sekitar 50 unit kapal bersurat berbeda yaitu 39 kapal aktif mendarat pada bulan Juni dan 30 kapal aktif mendarat pada bulan Juli, dengan 19 kapal di antaranya beroperasi pada kedua bulan tersebut, dengan karakteristik armada berukuran 10-38 GT. Jenis alat tangkap yang digunakan berupa alat tangkap pukat cincin (*purse seine*) skala kecil/mini yang dioperasikan di sekitar rumpon (alat bantu pengumpul ikan), sebagaimana umum dijumpai pada armada berukuran sejenis di perairan Teluk Tomini (Suleman & Panigoro, 2021). Pengamatan dilakukan terhadap seluruh kapal bersurat yang mendarat selama periode penelitian (sensus/total sampling), dengan frekuensi pengamatan harian mengikuti jadwal pendaratan kapal, yaitu pada setiap hari kapal bersurat tiba dan melakukan bongkar muat di dermaga PPI Tenda selama Juni-Juli 2025. Volume tangkapan per jenis dihitung berdasarkan jumlah keranjang (*basket*)

dikalikan berat standar per keranjang sebesar, mengikuti standar yang berlaku di PPI Tenda Gorontalo.

Variabel yang diamati dalam penelitian ini meliputi: jenis ikan hasil tangkapan beserta nama ilmiah dan familinya, dan volume hasil tangkapan per jenis ikan (kg) per trip pendaratan.

Data dikumpulkan melalui tiga cara, yaitu: observasi langsung, dilakukan dengan mengikuti proses bongkar muat ikan dari kapal bersurat yang tiba di dermaga PPI Tenda. Pencatatan dilakukan pada setiap pendaratan, meliputi nama kapal, *gross tonnage* (GT), tanggal pendaratan, jenis ikan, dan volume tangkapan per jenis dalam satuan kilogram (kg) yang dihitung berdasarkan jumlah keranjang (*basket*) dan berat per keranjang.

Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Identifikasi jenis ikan dilakukan dengan mengacu pada literatur taksonomi ikan pelagis yang relevan. Volume total tangkapan per jenis dihitung dengan menjumlahkan seluruh data pendaratan selama periode penelitian. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan uraian deskriptif untuk menggambarkan komposisi jenis dan dominasi hasil tangkapan per bulan

Hasil dan Pembahasan

Jenis Ikan Hasil Tangkapan Nelayan

Berdasarkan hasil identifikasi terhadap seluruh pendaratan kapal bersurat selama periode Juni–Juli 2025, diperoleh lima jenis ikan yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Tenda Gorontalo, sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis ikan hasil tangkapan nelayan pada kapal bersurat di Pelabuhan Perikanan Tenda Gorontalo

Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili
Madidihang	<i>Thunnus albacares</i>	
Cakalang	<i>Katsuwonus pelamis</i>	

Tongkol pisang	<i>Auxis thazard</i>	
Layang deles	<i>Decapterus macrosoma</i>	
Selar bentong	<i>Selar sp.</i>	

Pelagis besar dengan tubuh memanjang, sirip tambahan (*finlet*) di belakang sirip punggung, dan dikenal sebagai perenang cepat di perairan laut lepas (Pratiwi *et al.*, 2025). Sementara itu, famili Carangidae terdiri atas layang deles dan selar bentong yang termasuk ikan pelagis kecil dengan tubuh agak pipih dan hidup bergerombol di perairan Teluk Tomini (Pasingi *et al.*, 2023).

Madidihang (*Thunnus albacares*) atau *yellowfin tuna* memiliki tubuh besar, ramping, dan kuat dengan warna biru metalik di bagian punggung serta kuning keperakan di bagian perut, dengan ciri khas sirip punggung kedua dan sirip dubur berwarna kuning cerah (Kantun & Mallawa, 2019). Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) merupakan ikan pelagis besar yang hidup di perairan tropis dan subtropis dengan tubuh memanjang berwarna biru keunguan dan garis-garis melintang gelap di bagian perutnya (Rizal *et al.*, 2019). Tongkol pisang (*Auxis thazard*) memiliki bentuk tubuh torpedo dengan sirip tambahan di belakang sirip punggung dan punggung berwarna kebiruan dengan corak bercak gelap yang khas (Istianah & Maulana, 2020). Layang deles (*Decapterus macrosoma*) merupakan ikan pelagis kecil bertubuh pipih dan memanjang dengan warna keperakan dan garis keemasan di sisi tubuhnya (Kusumanigum *et al.*, 2021). Selar bentong (*Selar sp.*) memiliki bercak hitam khas di belakang tutup insang dan hidup bergerombol di lapisan permukaan laut yang kaya plankton (Pasingi *et al.*, 2023).

Komposisi jenis yang ditemukan dalam penelitian ini sejalan dengan temuan Suleman & Panigoro (2021) yang menyatakan bahwa perairan

Teluk Tomini didominasi oleh ikan pelagis dari famili *Scombridae* dan *Carangidae*. Hal ini menunjukkan konsistensi pola distribusi sumber daya ikan pelagis di kawasan tersebut.

Volume Hasil Tangkapan Nelayan

Total volume hasil tangkapan nelayan yang didaratkan pada bulan Juni 2025 mencapai 108.587 kg, yang berasal dari 57 trip pendaratan. Rincian volume per jenis ikan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Volume hasil tangkapan per jenis ikan bulan Juni 2025

No	Jenis Ikan	Volume (kg)	Persentase (%)
1	Selar bentong (<i>Selar sp.</i>)	46.667	42,97
2	Layang deles (<i>D. macrosoma</i>)	39.974	36,81
3	Madidihang (<i>T. albacares</i>)	10.552	9,71
4	Cakalang (<i>K. pelamis</i>)	6.632	6,11
5	Tongkol pisang (<i>A. thazard</i>)	4.762	4,39
Total		108.587	100

Selar bentong mendominasi hasil tangkapan bulan Juni dengan volume 46.667 kg (42,97%), diikuti layang deles sebesar 39.974 kg (36,81%). Kedua jenis ikan pelagis kecil ini secara bersama-sama menyumbang hampir 80% dari total hasil tangkapan. Tingginya dominasi ikan pelagis kecil ini sejalan dengan pola umum yang dilaporkan Suleman & Panigoro (2021), yang menyebutkan bahwa ikan pelagis kecil umumnya tertangkap dalam jumlah besar karena perilakunya yang hidup berkelompok (*schooling behavior*). Kaitan dominasi ikan pelagis kecil ini dengan kelimpahan plankton di perairan Teluk Tomini belum dapat dipastikan dalam penelitian ini karena data kelimpahan plankton tidak diukur, sehingga diperlukan penelitian lanjutan untuk mengonfirmasi hubungan tersebut.

Sebaliknya, tongkol pisang mencatatkan volume terendah sebesar 4.762 kg (4,39%). Rendahnya hasil tangkapan tongkol pisang dibandingkan ikan pelagis kecil diduga berkaitan dengan beberapa faktor biologis yang dilaporkan pada penelitian lain, antara lain ukuran tubuh yang

lebih besar dengan laju pertumbuhan dan reproduksi yang lebih lambat serta daerah sebaran yang lebih luas hingga ke laut lepas (Prasetyo *et al.*, 2019). Namun demikian, faktor upaya penangkapan dan efisiensi alat tangkap tidak diukur secara langsung dalam penelitian ini, sehingga penjelasan tersebut masih memerlukan verifikasi melalui data upaya tangkap (effort) dan CPUE pada penelitian selanjutnya.

Total volume hasil tangkapan pada bulan Juli 2025 mencapai 103.110 kg dari 50 trip pendaratan. Rincian disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Volume hasil tangkapan per jenis ikan bulan Juli 2025

No	Jenis Ikan	Volume (kg)	Persentase (%)
1	Selar bentong (<i>Selar sp.</i>)	48.996	47,81
2	Layang deles (<i>Decapters macrosoa</i>)	38.164	37,24
3	Cakalang (<i>Katsuwous pelamis</i>)	8.389	8,19
4	Madidihang (<i>Thunnus albacares</i>)	6.632	5,86
5	Tongkol pisang (<i>Auxis thazard</i>)	929	0,91
Total		103.110	100

Pola dominasi pada bulan Juli konsisten dengan bulan Juni, di mana selar bentong kembali menjadi jenis ikan dengan tangkapan tertinggi (48.996 kg atau 47,81%), sementara tongkol pisang kembali mencatatkan nilai terendah (929 kg atau 0,91%). Secara keseluruhan, total hasil tangkapan bulan Juli mengalami penurunan sebesar 5,61% dibandingkan bulan Juni. Penurunan ini diduga berkaitan dengan kondisi cuaca yang kurang kondusif pada bulan Juli, mengingat bulan Juli umumnya bertepatan dengan periode musim timur yang secara umum ditandai angin kencang, gelombang tinggi, dan perubahan arus laut di perairan Teluk Tomini (Patriana & Satria, 2013). Namun demikian, penelitian ini tidak melakukan pengukuran langsung terhadap parameter cuaca, gelombang, arus, maupun upaya

dan hari operasi penangkapan, sehingga keterkaitan tersebut bersifat dugaan dan perlu dikonfirmasi melalui data oseanografi serta upaya tangkap pada penelitian selanjutnya.

Pola dominasi jenis ikan pada bulan Juli relatif sama dengan bulan Juni, dengan selar bentong (*Selar sp.*) tetap menjadi jenis ikan yang memiliki volume tangkapan terbesar, sedangkan tongkol pisang (*Auxis thazard*) merupakan jenis dengan volume tangkapan terendah. Total hasil tangkapan yang didaratkan pada bulan Juli tercatat sebesar 102.479 kg, lebih rendah dibandingkan bulan Juni sebesar 108.587 kg. Namun demikian, perbedaan volume tangkapan tersebut perlu diinterpretasikan secara hati-hati karena jumlah trip pendaratan pada kedua bulan tidak sama, yaitu 57 trip pada bulan Juni dan 50 trip pada bulan Juli. Oleh karena itu, perbedaan total volume tangkapan tidak dapat secara langsung diartikan sebagai perubahan ketersediaan atau kelimpahan sumber daya ikan di perairan, melainkan hanya menunjukkan perbedaan volume hasil pendaratan selama periode pengamatan. Interpretasi mengenai perubahan stok ikan memerlukan standardisasi terhadap upaya penangkapan (*fishing effort*), seperti jumlah trip, lama operasi, atau analisis *Catch Per Unit Effort* (CPUE), yang tidak menjadi bagian dari penelitian ini.

Variasi proporsi masing-masing jenis ikan antarbulan tetap memberikan informasi mengenai komposisi hasil tangkapan yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Tenda Gorontalo selama periode penelitian. Akan tetapi, perubahan persentase maupun volume tangkapan antarbulan belum dapat dikaitkan secara langsung dengan faktor oseanografi, kondisi cuaca, maupun dinamika populasi ikan karena parameter-parameter tersebut tidak diukur dalam penelitian ini. Dengan demikian, hasil penelitian ini lebih tepat digunakan sebagai data inventarisasi jenis dan volume hasil tangkapan daripada sebagai dasar untuk mengevaluasi perubahan produktivitas perikanan atau kelimpahan sumber daya ikan.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di UPTD Pelabuhan Perikanan Tenda Gorontalo selama periode Juni–Juli 2025, dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat lima jenis ikan hasil tangkapan nelayan pada kapal bersurat yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Tenda Gorontalo, yaitu madidihang (*Thunnus albacares*), cakalang (*Katsuwonus pelamis*), tongkol pisang (*Auxis thazard*), layang deles (*Decapterus macrosoma*), dan selar bentong (*Selar* sp.), yang tergolong dalam dua famili yaitu Scombridae dan Carangidae.
2. Selar bentong (*Selar* sp.) mendominasi hasil tangkapan pada kedua bulan pengamatan

dengan volume 46.667 kg (42,97%) pada Juni dan 48.996 kg (47,81%) pada Juli, sedangkan tongkol pisang (*Auxis thazard*) mencatatkan volume terendah sebesar 4.762 kg pada Juni dan 929 kg pada Juli.

Untuk penelitian selanjutnya diperlukan penelitian lanjutan dengan cakupan waktu yang lebih panjang (minimal satu tahun) untuk menganalisis pola musiman hasil tangkapan secara lebih komprehensif, dan perlu menambahkan analisis aspek biologi seperti hubungan panjang-berat, tingkat kematangan gonad, dan struktur umur populasi untuk mendukung pengelolaan stok ikan yang lebih komprehensif.

Daftar Pustaka

- Cahyadi, R. (2017). Perancangan alat bantu penangkap ikan (*fishing deck machinery*) peningkatan produktivitas nelayan. *Prosiding Semnastek*.
- Istianah, I., & Maulana, R. (2020). Karakterisasi morfologis ikan tongkol komo (*Euthynnus affinis*) yang didaratkan di pasar ikan Kabupaten Maluku Tenggara dan Kota Tual. *Prosiding Seminar Nasional Biologi, Teknologi dan Kependidikan*, 8(1).
- Kantun, W., & Mallawa, A. (2019). *Biologi Tuna Madidihang: Thunnus albacares*. UGM Press.
- Kusumanigrum, R. C., Alfiatunnisa, N., Murwantoko, M., & Setyobudi, E. (2021). Karakter morfometrik dan meristik ikan layang (*Decapterus macrosoma* Bleeker, 1851) di Pantai Selatan Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, 23(1), 1–7.
- Lawadjo, F. W., Tuli, M., & Pasingi, N. (2021). Length-weight relationship and condition factor of layang fish (*Decapterus russelli*) landed at Tenda Fish Landing Base, Gorontalo. *Jurnal Pengelolaan Perikanan Tropis*, 5(1), 44–50.
- Nikijuluw, V. P. H. (2002). *Rezim pengelolaan perikanan*. Pusat Pemberdayaan dan Pembangunan Regional (P3R).
- Pasingi, N., Bilale, M. S., Mokoagow, O. S., & Kasim, F. (2023). Identifikasi morfologi dan analisis truss morfometrik *Selar crumenophthalmus* (Bloch, 1793) di Teluk Tomini. *Saintek Perikanan: Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 19(4).
- Patriana, R., & Satria, A. (2013). Pola adaptasi nelayan terhadap perubahan iklim: studi kasus nelayan dusun Ciawitali, Desa Pamotan, Kecamatan Kalipucang, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 8(1), 11–23.
- Prasetyo, A. P., Hidayat, T., & Wudianto. (2019). Komposisi dan struktur komunitas ikan pelagis di Teluk Tomini. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 25(3), 185–197.
- Pratiwi, A., Almira, C. S., Firdus, F., Nasir, M., & Muchlisin, Z. A. (2025). Literature review: komposisi lambung famili Scombridae di perairan Indonesia. *Zoologi: Jurnal Ilmu Peternakan, Ilmu Perikanan, Ilmu Kedokteran Hewan*, 3(1), 19–28.
- Rizal, A., Nugraha, B., & Suryadi, H. (2019). Identifikasi jenis dan morfologi ikan pelagis besar di perairan Indonesia. Jakarta: Pusat Riset Perikanan.
- Suleman, D., & Panigoro, W. (2021). Komposisi hasil tangkapan dan aspek biologi ikan pelagis kecil di perairan Teluk Tomini. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 9(2), 85–94.
- Wibowo, H., Setiawan, B., & Fauzi, A. (2020). Struktur komunitas ikan pelagis kecil di perairan pesisir Indonesia dan implikasinya terhadap pengelolaan perikanan berkelanjutan. *Jurnal Biologi Tropis*, 20(3), 265–275