

Keanekaragaman Jenis Mollusca Hasil Tangkapan Nelayan Di Pangkalan Pendaratan Ikan Kuala Bubon Kabupaten Aceh Barat

Mollusca Species Diversity of Fishermen's Catch at Kuala Bubon Fish Landing Base, West Aceh District

Heriansyah^{1*}, Nurul Farija¹, Edwarsyah¹, Nabil Zurba¹

¹Program Studi Sumberdaya Akuatik, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, UTU

Korespondensi: heriansyah@utu.c.id

Abstrak

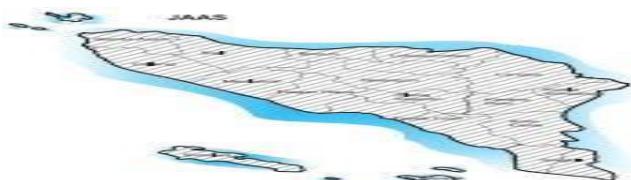
Aceh merupakan Provinsi yang berada di ujung utara Pulau Sumatera dan merupakan Provinsi paling barat dalam wilayah Republik Indonesia dengan luas 56.758,8482 km². Kabupaten Aceh Barat memiliki panjang garis pantai 50,55 km dengan luas perairan lautnya 80,88 km² dengan berbagai variasi ekosistem, serta memiliki hasil tangkapan ikan laut yang beragam. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui jenis mollusca yang didararkan di PPI Kuala Bubon Kabupaten Aceh Barat, Untuk mengetahui jenis mollusca yang dominan ditemukan di PPI Kuala Bubon Kabupaten Aceh Barat, Untuk mengetahui alat tangkap yang digunakan nelayan PPI kuala Bubon. Penelitian dilaksanakan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Kuala Bubon terletak di Gampong Kuala Bubon Kecamatan Samatiga, PPI Kuala Bubon merupakan PPI yang ada di Aceh Barat. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif eksploratif, yaitu dengan melakukan pengamatan langsung kelapangan untuk mengamati aspek-aspek yang tercakup dalam lingkup penelitian untuk menggambarkan kondisi empiris pada waktu sekarang. Berdasarkan hasil Penelitian hasil tangkapan mollusca di PPI Kuala Bubon terdapat 19 jenis mollusca (pobinices hepaticus, Babylonia japonica, Melogena bispinosa, Murex falsitribulus, Tonna dolium, Turritella communis, Tibia fusus, Turricula javana, Conus patricius, Stigmaulax elenae, Conus flavidus, Bursina nobilis, Bosycon carica, Pugulina colossus, Tritia reticulata). Jenis mollusca yang dominan yang di daratkan PPI Kuala Bubon selama PKL adalah cumi-cumi (*Loligo* sp) dan sotong (*spiida* sp) dari family *Loligonidae*. Cumi – cumi Salah satu filum mollusca memiliki nilai ekoanomis tinggi yang banyak didararkan di PPI. Alat tangkap yang digunakan nelayan di PPI kuala bubon adalah Rawai (longline), pukat tarik (seine nets), pukat cicin (purse seine), bubu, jaring insang. Kapal yang digunakan nelayan PPI kuala bubon memiliki muatan ukuran 3-12 GT.

Kata kunci : Aceh barat, Kuala bubon, Mollusca

Abstract

*Aceh is a province located at the northern tip of Sumatra Island and is the westernmost province in the territory of the Republic of Indonesia with an area of 56,758.8482 km². West Aceh Regency has a coastline length of 50.55 km with a marine area of 80.88 km² a variety of ecosystem variations and a diverse marine fish catch. The objectives of this study were to determine the types of m^{ollusca} landed at PPI Kuala Bubon West Aceh Regency, to determine the dominant types of Mollusca found at PPI Kuala Bubon West Aceh Regency, to determine the fishing gear used by fishermen at PPI Kuala Bubon. The research was conducted at the Kuala Bubon Fish Landing Base (PPI) located in Gampong Kuala Bubon, Samatiga District, Kuala Bubon PPI is a PPI in West Aceh. This research is a type of exploratory descriptive research, namely by making direct observations in the field to observe the aspects covered in the scope of the research to describe empirical conditions at present. Based on the results of the Mollusca catch at PPI Kuala Bubon there are 19 species of Mollusca (pobinices hepaticus, Babylonia japonica, Melogena bispinosa, Murex falsitribulus, Tonna dolium, Turritella communis, Tibia fusus, Turricula javana, Conus patricius, Stigmaulax elenae, Conus flavidus, Bursina nobilis, Bosycon carica, Pugulina colossus, Tritia reticulata). The dominant mollusca species that landed at the Kuala Bubon PPI during the PKL are squid (*Loligo* sp) and cuttlefish (*spiida* sp) from the *Loligonidae* family. Squid is one of the Mollusca phyla with high economic value that is widely landed at PPI. The fishing gear used by fishermen at PPI kuala bubon is Rawai (longline), seine nets, purse seine, bubu, and gill nets. The boat used by PPI kuala bubon fishermen has a cargo size of 3-12 GT.*

Keywords: Aceh Barat, Kuala Bubon, Mollusca



I. Pendahuluan

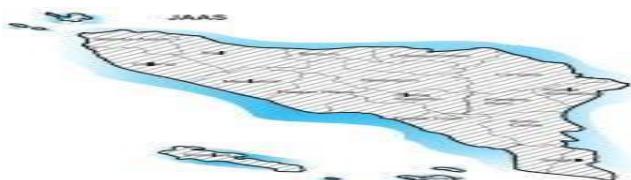
Aceh merupakan Provinsi yang berada di ujung utara Pulau Sumatera dan merupakan Provinsi paling barat dalam wilayah Republik Indonesia dengan luas 56.758,8482 km². Total panjang garis pantai 2.817,9 km yang tersebar di wilayah daratan dan gugusan kepulauan, diantaranya adalah kepulauan Banyak, Kepulauan Simeulue dan Gugusan Pulo Aceh. Wilayah pesisir Aceh terbagi dalam 18 Kabupaten kota dan salah satunya adalah Kabupaten Aceh Barat. Secara geografis, Kabupaten Aceh Barat terletak pada koordinat 04006'-04047' Lintang Utara dan 95052' - 96030' Bujur Timur. Serta merupakan bagian Barat dari wilayah Propinsi Aceh dengan batas-batas wilayah yaitu sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Aceh Jaya dan Pidie, sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Nagan Raya dan Aceh Tengah, sebelah selatan berbatasan dengan Samudera Hindia dan Sebelah barat berbatasan dengan Samudera Hindia (BPS Kab. Aceh Barat, 2011).

Kabupaten Aceh Barat memiliki panjang garis pantai 50,55 km dengan luas perairan lautnya 80,88 km² dengan berbagai variasi ekosistem, serta memiliki hasil tangkapan ikan laut yang beragam. Hal tersebut tidak terlepas dari letaknya yang menghadap langsung Samudera Hindia yang sangat kaya sumberdaya ikan (Diana. et al. 2010). Hewan dari filum mollusca memiliki tubuh lunak, tidak bersegmen, dengan khas kepala interior, kaki muskular ventral, dan massa visceral dorsal. Tubuh mollusca dikelilingi oleh lapisan tipis berdaging atau mantel dan sebagian besar memiliki sebuah cangkang luar zat kapur. Bentuk umum tubuh berbeda - beda pada beberapa kelas. Mollusca tersebar luas secara geografis dan geologis; hewan ini terdiri dari 40.000 spesies yang hidup saat ini dan spesies dalam bentuk fosil dengan jumlah yang (traci I. et al., 2002).

Mollusca adalah kelompok hewan yang bersifat triploblastik selomata dan invertebrata yang bertubuh lunak dan multiseluler. Mollusca merupakan filum yang terbesar kedua dari kerajaan hewan (Animalia) setelah filum Arthropoda. Kebanyakan Mollusca dijumpai di laut dangkal, beberapa sampai kedalaman 7.000 m, beberapa di air payau, air tawar dan darat. Mollusca termasuk dalam hewan yang lunak baik dengan cangkang ataupun tanpa cangkang, seperti dari berbagai jenis kerang-kerangan, siput, kiton, cumi-cumi dan sejenisnya. Mollusca memiliki ciri khas tubuh yang membedakannya dengan hewan lain yaitu adanya mantel. Mantel merupakan sarung pembungkus bagian-bagian tubuhnya yang lunak. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui jenis mollusca yang didaratkan di PPI Kuala Bubon Kabupaten Aceh Barat, Untuk mengetahui jenis mollusca yang dominan ditemukan di PPI Kuala Bubon Kabupaten Aceh Barat, Untuk mengetahui alat tangkap yang digunakan nelayan PPI kuala Bubon.

II. Metode Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Kuala Bubon terletak di Gampong Kuala Bubon Kecamatan Samatiga, PPI Kuala Bubon merupakan PPI yang ada di Aceh Barat di bawah bidang kerja Dinas Kelautan dan Perikanan, Kabupaten Aceh Barat,



Provinsi Aceh. Penelitian dilaksanakan selama satu bulan dimulai dari tanggal 3 Agustus – 2 September 2021.

tabel 1. Alat dan Kegunaan yang digunakan dalam penelitian

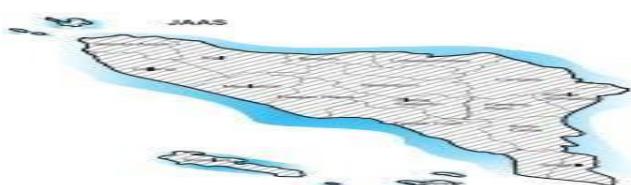
NO	Alat	Kegunaan
1	Camera	Dokumentasi
2	Pengaris	Mengukur sampel
3	Alat tulis	Mencatat data hasil Penelitian
4	Baskom	Termpat wadah sampel

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif eksploratif, yaitu dengan melakukan pengamatan langsung kelapangan untuk mengamati aspek-aspek yang tercakup dalam lingkup penelitian untuk menggambarkan kondisi empiris pada waktu sekarang. (Nasution, 2004). Penelitian dilakukan di PPI Kuala Bubon Kecamatan Samatiga pada Bulan Agustus hingga September 2021. Kegiatan diawali dengan observasi/survei kelapangan dan pengurusan surat izin PKL dilanjutkan dengan pemantauan jenis mollusca di lapangan, identifikasi jenis mollusca, identifikasi ukuran kapal tangkapan nelayan. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kamera HP Realme C12 untuk dokumentasi sample. Baskom sebagai wadah sampel, pengaris untuk mengukur sampel mollusca, alat tulis digunakan mencatat data-data mollusca.

III. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil Penelitian hasil tangkapan *mollusca* yang di daratkan di PPI Kuala Bubon terdapat 19 spesies:

1. *Loligo sp*
2. *Sepiida sp*
3. *Placuna placenta*
4. *Rastoderma glaucum*
5. *Pobinices hepatucus*
6. *Babylonia japonica*
7. *Melogena bispinosa*
8. *Murex falsitribulus*
9. *Tonna dolium*
10. *Turritella communis*
11. *Tibia fusus*
12. *Turricula javana*
13. *Conus patricius*
14. *Stigmaulax elenae*
15. *Conus flavidus*
16. *Bursina nobilis*
17. *Bosycon carica*
18. *Pugulina colosscus*
19. *Tritia reticulata*



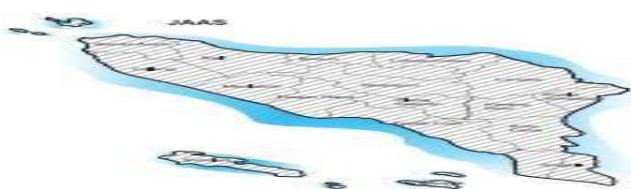
Jenis *mollusca* yang dominan yang di daratkan PPI Kuala Bubon selama PKL berlangsung adalah cumi-cumi (*Loligo sp*) dari family *Loligonidae*. Salah satu filum *mollusca* memiliki nilai ekonomis tinggi yang banyak diperjual belikan di PPI.

Jenis *Mollusca* yang kedua paling banyak berasal dari kelas *bivalvia* yaitu kerang samping (*Placuna placenta*) dari ordo *Ostreoida*. Kerang simping (*placuna placenta*) merupakan biota sesile yang hidup di hamparan dasar perairan. Kerang termasuk kelas *bivalvia/pelecypoda*, adalah hewan air yang memiliki sepasang cangkang. Cangkang tersebut disatukan oleh ligamen elastik berfungsi sebagai engsel yang terletak pada bagian dorsal tubuh. Didalam ligamen tersebut terdapat otot eduktor yang berkerja untuk membuka dan menutup cangkang. Kerang membenamkan diri di dalam pasir atau lumpur dan bernafas dengan menggunakan insang yang terdapat di dalam di dalam rongga mantelnya. Kerang mempunyai tabung yang disebut sifon, terdiri atas saluran untuk memasukkan air dan saluran lainnya untuk mengeluarkan (Nontji, 2005).

Klasifikasi Alat Tangkap

Jenis alat tangkap yang digunakan oleh nelayan di PPI Kuala Bubon yaitu. pukat cicin (*purse seine*), pukat tarik (*seine nets*), bubu, jaring insang. Rawai (*longline*). Pukat cincin (*purse seine*) merupakan alat tangkap yang dilengkapi dengan cincing dan tali kerut pada bagian bawah jaring, yang gunakan nya untuk menyatukan bagian bawah jaring sewaktu operasi dengan cara menarik tali kerut tersebut (Hayward 1992). Pukat tarik (*seine nets*) merupakan alat penangkapan ikan berkantong tanpa alat pembuka mulut jaring, pengoperasiannya dengan cara melingkari gerombolan ikan lalu menariknya ke kapal yang sedang berhenti melalui tali selambar di kedua bagian sayapnya. selain itu, pengoperasiannya juga dilakukan pada permungkaan, kolom maupun dasar perairan dan alat penangkapan ikan ini digunakan untuk menangkap ikan domersal dan ikan pelagis tergantung jenis pukat tarik yang digunakan (Firhat, 2016).

Bubu merupakan alat tangkap yang umum di kenal di kalangan nelayan dan bentik bubu sendiri ada yang seperti: sangkar, silinder, gendang, segitiga memanjang (kubus) atau segitiga banyak, bulat setegah lingkaran, dan lain – lainya (Partowirjo, 2002). Faktor yang perlu diperhatikan dalam teknik pemasangan bubu antara lain bentuk tofografi dasar perairan, jarak tempat pemasangan bubu, panjang tali yang menghubungkan antara bubu dengan tempat pengangkat bubu. Arus dan kecepatan arus juga diperhatikan pada saat pemasangan bubu agar peletakan bubu tepat pada posisi yang diinginkan. Pemasangan bubu diatur sedemikian rupa agar pintu masuk dengan garis pantai, yang dimaksud dengan pintu masuk adalah daerah migrasi ikan. (Vivi, 2010). Jaring insang (*gill net*) adalah satu jenis alat penangkap ikan dari bahan jaring yang bentuknya empat persegi panjang dimana ukuran mata jaring (*mesh size*) sama, jumlah mata jaring ke arah horizontal (*mesh lenght/ML*) jauh lebih banyak dari jumlah mata jaring ke arah vertikal (*mesh depth/MD*). Pada lembaran jaring bagian atas diletakkan pelampung (*floats*) dan pada bagian bawah diletakkan pemberat (*sinkers*). (Martasuganda 2002). Rawai (*longline*) merupakan alat tangkap yang berbentuk rangkaian tali temali panjang



yang bercabang-cabang dan setiap ujung cabangnya diikatkan sebuah mata pancing (*hook*) dengan berbagai ukuran (subani dan barus 1989, Hayward 1992).

Armada Penangkapan

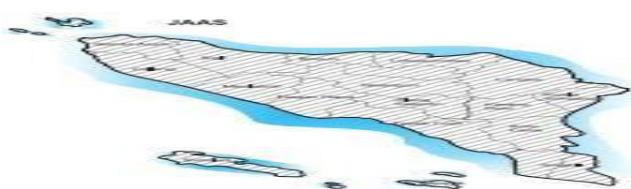
Kapal yang digunakan nelayan PPI Kuala Bubon untuk melaut selama 5-7 hari dengan ukuran 6-12 GT yang mampu menampung hasil tangkapan 10-15 ton. Daerah penangkapan yaitu perairan Sabang, Perairan Simeulue, Aceh Selatan, Pulau Babi sampai ke perairan perbatasan Indonesia. Dalam satu kapal terdapat dari 3-4 ABK (Anak buah kapal), 1 sebagai pawang (Nakhoda), Sedangkan kapal yang melaut dengan target harian dengan ukuran kapal 3-5 GT. Nelayan di PPI Kuala Bubon merupakan nelayan yang rata-rata usianya 25-60 tahun, ada yang sebagai nelayan harian dan nelayan yang melaut sampai 5-7 hari . Nelayan harian biasanya mulai melaut pada subuh dan pulang di siang hari. Daerah penangkapan nelayan harian yaitu, mulai perairan Rigaih, Teunom dan Ujung Raja. Aktivitas menjual ikan dimulai pada pukul 11.20 WIB di pasar ikan Kuala Bubon. Setelah membongkar ikan nelayan biasanya langsung menjual ikan-ikan tersebut ke toke, dan toke akan menjualnya lagi ke pedagang-pedangan untuk langsung di pasarkan.



Gambar 1. Armada Kapal Nelayan Kuala Bubon.

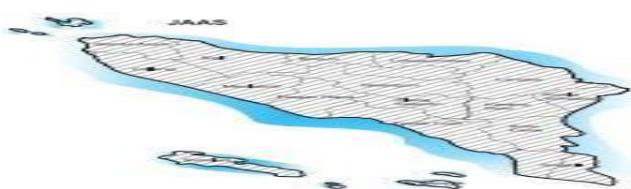
IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil Penelitian hasil tangkapan mollusca di PPI Kuala Bubon terdapat 19 jenis mollusca (pobinices hepatucus, Babylonia japonica, Melogena bispinosa, Murex falsitribulus, Tonna dolium, Turritella communis, Tibia fusus, Turricula javana, Conus patricius, Stigmula elenae, Conus flavidus, Bursina nobilis, Bosycon carica, Pugulina colosscus, Tritia reticulata). Jenis mollusca yang dominan yang di daratkan PPI Kuala Bubon selama PKL adalah cumi-cumi (*Loligo* sp) dan sotong (*spida* sp) dari family Loligonidae. Cumi – cumi Salah satu filum mollusca memiliki nilai ekonomis tinggi yang banyak didaratkan di PPI. Alat tangkap yang digunakan nelayan di PPI kuala bubon adalah Rawai (longline), pukat tarik (seine nets), pukat cicin (purse seine), bubu, jaring insang. Kapal yang digunakan nelayan PPI kuala bubon memiliki muatan ukuran 3-12 GT

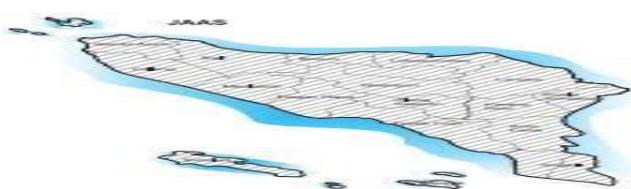


Daftar Pustaka

- Amin, A, Rashid Saeed, M.,& Lodhi, R. N (2013). *The Impact of Employees Training On The Job Performance in the Education Sector Pakistan*. Middle-East Journal Of Scientific, 17 (9).
- Ahmad, 2018. Majene Identifikasi Filum Mollusca (Gastropoda) Di Perairan Palipi Soreang Kecamatan Banggae Kabupaten. *Skripsi*. Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Uin Alauddin Makassar.
- Brusca, RC, Brusca GJ. 1990. *Invertebrates, Sinaeur Ass, Inc. Publ. Sunderland, Massachusetts*.
- Champbell, Neil A & j. B. Reece. (2008). *Bilogi*, Edisi Kedelapan Jilid 3 (*Terjemahan Oleh Damaring Tyas Wulandari*). Jakarta: Erlangga
- Champbell, Neil A and Reece, Jane. B. (2010). *Bilogi*, Edisi Kedelapan Jilid 3 (*Terjemahan Oleh Damaring Tyas Wulandari*). Jakarta: Erlangga.
- Champbell, Reece, Urry, Cain, Wasserman, Minorsky, dan Jacson. *Biologi*, Edisi Kedelapan Jilid 2. *Terjemahan oleh Damarin Tyas Wulandari*. 2012. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Dibyowati, Lia, 2009. *Keanekaragaman Moluska (Bivalvia dan Gastropoda) di Sepanjang Pantai Carita*. Pandeglang, Banten: Bogor, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institute Pertanian.
- Diana, F. Mahjali,S, Edwarsyah, Rozi, A. 2010. Rumpon Reef Piramit Sebagai Ekosistem Baru Biota Laut. *Jurnal Ilmiah Pembangunan Aceh*.
- Firhat Syauq Aulia Aula, Penerapan Perturan Menteri Kelautan Dan Perikanan RI Nomor 2/PERMEN-KP/2015 “*Tentang Larangan Penggunaan Alat Tangkapan Ikan Pukat Hela (Trawl) dan Pukat Tarik (Seine Nets) Di Kabupaten Lamongan*” (*Skripsi* Tidak di Terbitkan, Jurusan Ilmu Hukum Fakultas Syari'ah Dan Hukum UIN Sunan Ramah Kalijaga, 2016), 4-5.
- Hidayat, Riki. 2012. Faktor-faktor yang Menyebabkan Kemiskinan Nelayan di Kelurahan Pasio Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah. (*Skripsi*). FIS.UNP.
- Hayward, G. 1992. *Applied Ecology*. The University of Bath. Science 16-19. Published by Thomas Nelson and LTD. Surrey. Uk. P.32-72.
- Jasin, Maskoeri. 1992. Sistematika Hewan : Invertebrata Dan Vertebrata. Surabaya: Sinar Wijaya
- Neniati, 2016. Preparasi dan Karakterisasi Limbah Biomaterial Cangkang Bekicot (*Achatina Fulica*) dari Desa Gunung Madu Sebagai bahan Dasar Bio'keramik. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung Bandar Lampung. Di Akses Pada Agustus 21 Agustus 2017.
- Martasuganda, S. 2002. *Teknologi Penangkapan Jaring Insang*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Munarto. F. 2010. Studi Komunitas Gastropoda di Situ Salam Kampus Universitas Indonesia, Depok. *Skripsi*. Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indonesia. Depok
- Nella Indry Septiana, “*Keanekaragaman Mollusca (Bivalvia dan Gastropoda) di Pantai Pesisir Putih Kabupaten Lampung Selatan.*” *Skripsi* (Lampung: Fak. Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan, 2017), h. 28-30.
- Nontji, A. (2005). *Laut Nusantara*, Jakarta: Djambatan.
- Nasution, S. 2004. *Metode-riset-Jakarta* : Penerbit Bumi Aksara. Hal 86-141
- Kusnadi, 2007. *Strategi Hidup Masyarakat Nelayan*. Jogjakarta: LKIS
- Kimball, J., 1983. *BIOLOGI* Edisi kelima Jilid 3. Jakarta: Erlangga



- Kastawi, Y., dkk. (2003). *Zoology Invertebrate*. Malang: Universitas Negeri Malang
- Lubis, 2012. *Pengertian, Fungsi dan Klasifikasi Pelabuhan Perikanan*. Gramedia. Jakarta.
- Larson, I' Anson, dan Eisenhour. 2008. *Integrated Principles of Zoology, Fourteenth Edition*. United States: McGraw - Hill Companies.
- Suwinyo, S. 2012. *Avertbrata Air*. Lembaga Sumberdaya Informasi : Institut Pertanian Bogor.
- Subri, 2005. Pengelompokan Sumberdaya Manusia Masyarakat Nelayan. [www.rudict.tripod.com](http://rudict.tripod.com). 20 April 2021.
- Partowirjo, S. *Dasar – dasar Penangkapan ikan*. Universitas Gadjah mada. yogyakarta
- Triwiyanto, Koman, et al., "Keanekaragaman Muluska di Pantai Serangan Desa Serangan Kecamatan Denpasar Selatan Bali" (*jurnal biologi*). Vol. 2 No. 2 November 2015.
- Traci I, Storer dan robert l. Usinger, *Dasar-dasar zoologi*. (Tangerang: Binarupa Aksara, 2002), h. 403.
- Rusyana, adun. (2010). *Zoologi invertebrata*. Bandung.
- Odum, E.P. (1994). *Dasar-Dasar Ekologi* Edisi Ketiga. Terjemahan: Tjahjono Samingan.Yogyakarta: Gadjah Mada University Press..
- Rizal M., Munandar., Jaliadi. 2018. Karakteristik penangkapan ikan karang yang didaratkan di pangkalan pendaratan ikan Ujong Baroh Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Perikanan Terpadu*. 1(1):53-65.
- Rizwan T., Nasution, T. K., Dewiyanti, I. Elrahimi, S. A., Putra, D. F. 2017. Fish diversity in the east coastal waters area of Aceh Besar District, Indonesia. AACL Bioflux. 10(50): 1180-1185. <http://www.bioflux.com.ro/aacl>.
- Samdani M, Restu I W, Ekawaty R. 2021. Inventarisasi Ikan Ekonomis Penting pada Musim Barat di PPI Kedonganan, Bali. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*. 7(1): 10-17. <https://doi.org/10.24843/jmas.2021.v07.i01.p02>.
- White W. T, Peter R. I, Dharmadi, Ria F, Umi C, Budi I. P, John J. P, Melody P, Stephen J. M. B. 2013. *Market Fishes of Indonesia*. Australian Centre For Agriculture Research



- Bahri S dan Sari W E. 2018. Penentuan Daerah Penangkapan Madidihang (*Thunnus Albacares*) Di Perairan Provinsi Aceh Berdasarkan Komposisi Ukuran Panjang. *Albacore2* (3): 317-314.
- Carpenter KE, Niem VH. 1999. The Living Marine Resources in the Western Central Pacific. Vo. 4. Bony fishes part 2 (Mugilidae to Carangidae). FAO, Rome.
- Daly R., Stevens G., Daly C.K. 2018. Rapid marine biodiversity assessment records 16 new marine fish species for Seychelles, West Indian Ocean. *Marine Biodiversity Records*. 11:6 <https://doi.org/10.1186/s41200-018-0141-6>
- Damora A., Batubara, A. S., Zuhdi, Z., Restiangsih, Y. H., Amir, F., Irham, M., Fadli, N., Nur, F. M., Rizal, R.: Diversity of marine fish and their conservation status in Pusong Bay, Lhokseumawe City, Aceh Province, Indonesia *European Journal of Environmental Sciences*, Vol. 10, No. 2, pp. 115–123 <https://doi.org/10.14712/23361964.2020.13>.
- Diana F. dan Rizal M. 2015. Model pengelolaan sumber daya ikan berbasis karakteristik potensi Perairan Aceh Barat (Study kasus: hasil tangkapan per unit upaya (CPUE) di Perairan Meulaboh). *Acta Aquatica*. 2(1): 31-33.
- Diniah. 2008. Pengenalan Ikan Tangkap. Bogor. Departemen Pemnfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
- Edwarsyah dan Gazali M., 2015. Status Keberlanjutan Ketersediaan Sumberdaya Perikanan Cakalang (*Katsuwonus Pelamis*) Di Perairan Aceh Barat. *Jurnal Perikanan Tropis*. 2(2): 147-153.
- Fricke R., Golani D., Appelbaum-Golani B. 2012. First record of the Indian Ocean anchovy *Stolephorus insularis* Hardenberg, 1933 (Clupeiformes: Engraulidae) in the Mediterranean. *BioInvasions Records*. 1(4): 303-306. DOI: <http://dx.doi.org/10.3391/bir.2012.1.4.11>
- Jaliadi, Yusfiandayani R., Baskoro M. S. 2017. Struktur ukuran dan hubungan panjang berat ikan hasil tangkapan pada rumpon portable dan rumpon tradisional di perairan Aceh Barat. *Albacore*. 1(1): 001-009.
- Joshi KK., Thobias P A., Varsha MS. 2017. Present status of Ichthyofaunal diversity of Indian Seas. ICAR-Central Marine Fisheries Research Institute. Summer School on Advanced Methods for Fish Stock Assessment and Fisheries Management. 22 hal.
- Khaeruddin. 2015. Deskripsi Ikan Familia Muglidae di Lima Muara Sungai Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmiah Sains*. 11(1):91-96.
- Konishi Y. 2007. Guide to Identification to Order and Family and Main Characters of Larvae of Commercially Important in The South East Asia Region. Thailand.
- Kottelat M. A. J, Whitten S. N. Kartikasari dan Wirjoatmojo. 1993. *Freshwater of Western Indonesia and Sulawesi*. London: Periplus Edition.
- Marlian N, Fitrianingsih R. Y, Robi V. 2018. Variasi Jenis Ikan yang Terdapat di Ekosistem Perairan Mangrove Desa Kuala Bubun, Aceh Barat. *Jurnal of Aceh Aquatic Sciense*. 2(1):76-87.
- Nur F.M., Batubara AS., Perdana AW., Eriani K., Muchlisin ZA. 2019. Checklist of coral fishes in Lhoknga and Lhok Mata Ie Beaches, Aceh Besar, Indonesia. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 348 (012104). doi:10.1088/1755-1315/348/1/012104.