BIONATURE

p-ISSN 1411 - 4720
e-ISSN 2654 - 5160

Gastropoda di Perairan Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma sp*) Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang

Rahmatullah Djunaid
Henny Setiawati

Abstract. *Indonesia has a high diversity of marine life, including gastropods. The distribution of gastropods varies in various locations at sea such as at the location of seaweed cultivation in Suppa Regency. These types of gastropods have not been identified even though the public knows the benefits of this organism. Therefore, efforts are needed to inventory these types of gastropods. The purpose of this study was to determine Gastropods living together in seaweed aquaculture locations (Eucheuma sp) in Suppa District. This research uses free roaming techniques along the seaweed cultivation location. The population is all types of gastropods that live together in seaweed farming locations. Samples are types of gastropods found at seaweed farming locations. Samples of abiotic and biotic factors along seaweed farming locations are also recorded as supporting inventory data. Gastropods were found there were 9 (nine) types that came from 8 (eight) genera, 5 (five) families. There are 3 species found in all sampling points, namely Cerithidea cingulata, Terebralia sulcata, and Terebralia palustris. Species found in certain locations and not found in other locations are Telecospium telecospium, Faunus ater, Rhinoclavis vertagus, Strombus microurceus, Nerita insculpta, and Monodonta labio. The suggestion of this research is to periodically observe the diversity of gastropod species in seaweed cultivation locations to determine patterns of interaction between organisms and the environment that occur seaweed cultivation locations.*
Keywords: *gastropods, seaweed, pinrang district*

Rahmatullah Djunaid
Universitas Muhammadiyah Parepare
Indonesia

Henny Setiawati
Universitas Muhammadiyah Parepare
Indonesia

Abstrak. *Indonesia memiliki keanekaragaman jenis biota laut yang tinggi, diantaranya jenis gastropoda. Penyebaran jenis gastropoda bervariasi pada berbagai lokasi di laut seperti pada lokasi budidaya rumput laut Kabupaten Suppa. Jenis-jenis gastropoda ini belum teridentifikasi meskipun masyarakat mengetahui manfaat dari organisme ini. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk menginventarisasi jenis-jenis gastropoda ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Gastropoda yang hidup bersama di lokasi perairan budidaya rumput laut (Eucheuma sp) di Kecamatan Suppa. Penelitian ini menggunakan teknik jelajah bebas di sepanjang lokasi budidaya rumput laut. Populasi adalah seluruh jenis gastropoda yang hidup bersama di lokasi budidaya rumput laut. Sampel adalah jenis gastropoda yang ditemukan di lokasi budidaya rumput laut. Sampel faktor abiotik dan biotik di sepanjang lokasi budidaya rumput laut juga dicatat sebagai pendukung data inventarisasi. Jenis gastropoda yang ditemukan ada 9 (Sembilan) jenis yang berasal dari 8 (delapan) genus, 5 (lima) famili. Spesies yang ditemukan di semua titik pengambilan sampel ada 3 (tiga jenis) yaitu Cerithidea cingulata, Terebralia sulcata, dan Terebralia palustris. Spesies yang di temukan di lokasi tertentu dan tidak ditemukan di lokasi yang lain adalah Telecospium telecospium, Faunus ater, Rhinoclavis vertagus, Strombus microurceus, Nerita insculpta, dan Monodonta labio. Saran penelitian ini adalah mengamati secara berkala keanekaragaman jenis gastropoda di lokasi budidaya rumput laut untuk mengetahui pola interaksi antar organism dan lingkungan yang terjadi lokasi budidaya rumput laut.*
Kata kunci: *gastropoda, rumput laut, kabupaten pinrang*

Pendahuluan

Indonesia mempunyai panjang garis pantai sekitar 81.791 km, yang merupakan pantai terpanjang kedua di seluruh dunia setelah Canada. Panjangnya perairan dangkal ini memungkinkan tumbuh subur dan tingginya keanekaragaman jenis organisme penghuninya. Organisme-organisme ini tersebar ke seluruh sub-sistem yang ada di ekosistem perairan pesisir laut tropis (Ahmad 2018).

Jenis hewan dan tumbuhan yang hidup di bumi bervariasi, ada yang hidup di tempat yang teduh, panas, lembab, kering, atau dalam air yang semuanya memiliki rupa dan ciri yang berbeda-beda. Variasi juga terlihat dalam satu spesies (Pitoyo dan Nurdina, 2013).

Hewan dapat dikelompokkan berdasarkan jaringan penyusun tubuh dan ada tidaknya tulang belakang yaitu hewan *Vertebrata* (bertulang belakang) dan *Invertebrata* (tidak bertulang belakang). Jumlah spesies hewan *Invertebrata* meliputi 95% dari

e-ISSN 2654-5160 p-ISSN 1411-4720

keseluruhan hewan yang diketahui hidup di bumi (Irnaningtyas, 2013). *Mollusca* merupakan salah satu invertebrata yang terdiri dari lima kelas yaitu *Gastropoda*, *Pelechypoda*, *Cephalopoda*, *Amphineura* dan *Scapopoda*. Salah satu *Mollusca* yang paling sering dijumpai di wilayah perairan Desa Tasiwalie Kecamatan Suppa yang didominasi oleh pembudidayaan rumput laut adalah *Gastropoda*.

Rumput laut merupakan salah satu habitat yang dihuni oleh berbagai jenis gastropoda pantai. Kondisi fisik, kimia, dan biologi menunjang pertumbuhan rumput laut dan beberapa jenis organisme seperti gastropoda. Menurut Priyo (2013), rumput laut banyak dijumpai pada daerah perairan yang dangkal (intertidal dan sublitorral) dengan kondisi perairan berpasir, sedikit lumpur, atau campuran keduanya yang memungkinkan pertumbuhan dan penyebaran rumput laut sangat tergantung dari faktor-faktor oseanografi fisika, kimia, dan dinamika air laut), serta jenis substratnya.

Hasil penelitian terkait keanekaragaman jenis *Gastropoda* di daerah pantai telah dilakukan oleh beberapa peneliti diantaranya (Setiawati, 2014) yang menemukan 10 famili, 9 genus, dan 15 spesies *Gastropoda* di sekitar perairan Kecamatan Soreang Kota Parepare. Kelompok famili yang lebih sering dijumpai adalah *Nassariidae* yang terdiri dari 6 spesies umumnya terdapat melimpah.

Jenis *Strombus sp* dapat ditemukan setiap saat pada lokasi penelitian namun tidak melimpah Dharma (1992). Jenis ini umumnya dijumpai pada laut dangkal sampai kedalaman 45 meter. Demikian pula pada *Gastropoda* yang lain, umumnya dijumpai pada lokasi penelitian dengan jumlah yang terbatas, kecuali pada *Rhinocalvis asper.* Jenis *Gastropoda* ini melimpah denganukuran 3-4 cm. Hal ini juga dijelaskan bahwa jenis *Gastropoda* ini kebanyakan hidup di pasir pada lautdangkal dan pasang surut.

Keanekaragaman *Gastropoda* terletak pada jenis cangkangnya yang kuat dan tebal, mempunyai rib-rib atau tonjolan-tonjolan pada arah aksial. *Operculum* tipis dan bening serta termasuk hewan *Herbivorous* (Setiawati, 2014).

Keanekaragaman jenis *Gastropoda* di lokasi perairan pembudidayaan rumput laut penting untuk diteliti. Hal ini terkait dengan jenis interaksi antar organisme yang mungkin terjadi didalamnya. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui jenis-jenis *Gastropoda* apa saja yang hidup bersama di lokasi perairan budidaya rumput laut untuk selanjutnya diinventarisasi untuk memberikan informasi awal yang akan digunakan sevagai data awal keberadaan jenis gastropoda di lokasi budidaya rumput laut di lokasi budidaya rumput laut Desa Tasiwalie Kecamatan Suppa.

Mollusca

Hewan ini umumnya hidup di laut meskipun ada juga yang hidup di darat. Tubuhnya lunak, berlendir, dan bermantel, biasanya dilindungi oleh cangkang zat kapur. Selain melindungi tubuh, cangkang ini juga berfungsi melindungi organ yang ada di dalam isi perut (Sulistyorini, 2009).

Gastropoda adalah *Mollusca* yang berjalan dengan menggunakan perutnya, dan dikenal sebagai siput atau keong. *Gastropoda* hidup bebas di berbagai habitat (darat, perairan tawar dan laut) sebagai karnivor atau herbivor. *Gastropoda* herbivor memakan ganggang, rumput laut, tumbuhan air yang lunak atau membusuk sedangkan *Gastropoda* karnivor memakan cacing, ikan atau kerang. Umumnya gastropoda memiliki cangkang berbentuk kerucut atau tabung yang melingkar seperti konde, kakinya memiliki telapak yang datar dengan silia dan berbagai sel kelenjar yang menghasilkan lendir. Terdapat sekitar 60.000 spesies *Gastropoda*, antara lain bekicot (*Achatina*), siput laut tanpa cangkang (*Vaginula* dan *Chromodiris*), dan siput air tawar (*Lymnaea*) (Irnaningtyas 2013).

Gastropoda mempunyai peran yang sangat penting baik dari segi ekologi, ekonomi maupun pendidikan. Dari segi ekologi *Gastropooda* berperan sebagai konsumen, sedangkan dari

e-ISSN 2654-5160 p-ISSN 1411-4720

segi ekonomi *Gastropoda* memiliki harga jual yang sangat tinggi. Misalnya *Cypraea* dimana cangkangnya digunakan untuk hiasan yang harganya mahal. Selain itu, beberapa jenis *Gastropoda* berperan sebagai bahan makanan. Dari segi ilmu pendidikan, *Gastropoda* merupakan biota laut yang menarik untuk dipelajari karena memiliki jenis yang beranekaragam (Ahmad, 2018).

Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan berpengaruh terhadap kelestarian makhluk hidup, tak terkecuali pada jenis-jenis *Gastropoda* yang hidup bersama di lokasi perairan budidaya rumput laut *(Eucheuma sp)*. Semua ekosistem, baik ekosistem daratan (terestrial) maupun ekosistem perairan (akuatik) tersusun atas komponen-komponen. Berdasarkan struktur dasar ekosistem, komponen ekosistem dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu komponen biotik dan komponen abiotik.

Komponen Biotik

Komponen biotik meliputi seluruh makhluk hidup di bumi. Antara lain bakteri, jamur, ganggang, lumut, tumbuhan paku, tumbuhan tingkat tinggi, hewan *Invertebrata* dan hewan *Vertebrata* termasuk manusia. Berdasarkan segi tingkatan trofik atau nutrisi, maka komponen biotik dalam ekosistem dibedakan menjadi dua macam, yaitu komponen autotrof dan komponen heterotrof.

Komponen Abiotik

Komponen abiotik adalah komponen fisik dan kimiawi yang terdapat pada suatu ekosistem sebagai medium atau substrat untuk berlangsungnya suatu kehidupan. Komponen abiotik meliputi udara, air, tanah, garam mineral, sinar matahari, suhu, kelembapan dan derajat keasaman (pH) (Irnaningtyas, 2013).

Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang menggunakan purposive sampling dengan teknik jelajah bebas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis *Gastropoda* yang hidup bersama di lokasi perairan budidaya rumput laut (*Eucheuma sp*) kemudian dideskripsikan.

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakanpada tanggal 20 Februari – 21 Maret 2019. Lokasi penelitian berada di perairan budidaya rumput laut di Dusun Sabbamparu Desa Tasiwalie Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang.

Populasi dan Sampel

Populasi adalah seluruh jenis *Gastropoda* yang hidup bersama di lokasi perairan budidaya rumput laut yang ada di Desa Tasiwalie Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang dan sampel adalah jenis-jenis *Gastrpoda* yang berhasil ditemukan di lokasi perairan budidaya rumput laut di Desa Tasiwalie Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang.

e-ISSN 2654-5160 p-ISSN 1411-4720

Hasil dan Pembahasan

Deskripsi Lokasi Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel terletak di lokasi perairan budidaya rumput lautdi Desa Tasiwalie Kecamatan Suppa. Lokasi pengambilan sampel terdapat mangrove jenis bakau yang menjadi pembatas antara laut dengan tambak ikan milik warga. Lokasi pengambilan sampel berada di sisi laut yang tidak langsung menuju laut lepas. Lokasi budidaya rumput laut terdapat di sepanjang pantai Desa Tasiwalie Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang. Lokasi ditunjukan pada Gambar 1.

Gambar 1. Lokasi Penelitian Inventarisasi *Gastropoda* di Lokasi Perairan Budidaya Rumput Laut di Desa Tasiwalie Kecamatan Suppa.

Perairan Desa Tasiwalie merupakan lokasi pembudidayaan rumput laut (*Eucheuma sp*) yang mana menjadi salah satu sumber mata pencaharian bagi masyarakat di Desa Tasiwalie. Rumput laut memiliki nilai jual yang tinggi, oleh karena itu hampir seluruh masyarakat di Desa Tasiwalie membudidayakan rumput laut.

Masyarakat Desa Tasiwalie lebih mengutamakan pembudidayaan rumput laut karena selain nilai jual rumput laut yang tinggi, masyarakat juga tidak terlalu pusing untuk mencari pembeli rumput laut karena masyarakat Desa Tasiwalie seluruhnya mempercayakan pembelian rumput laut mereka di PT. BIOTA LAUT GANGGANG.

Perusahaan ini adalah salah satu perusahaan asing/internasional yang mengelola rumput laut. Selain pengelolaan rumput laut, perusahaan tersebut juga memiliki pabrik pembuatan tripleks. Selain pembudidayaan rumput laut, tak jauh dari lokasi penelitian juga terdapat tambak ikan. Ikan yang dibudidayakan di tambak adalah jenis ikan nila, mujair dan bandeng. Pengairan tambak memanfaatkan air laut dengan cara membuat parit sebagai jalur air untuk masuk ke dalam tambak.

Selain *Gastropoda* yang ditemukan di lokasi penelitian, ada beberapa organisme lain yang merupakan penghuni asli perairan laut dangkal yang hidup bersama di lokasi pembudidayaan rumput laut seperti, udang, ubur-ubur, ikan, kepiting, dan lain-lain. Organisme tersebut memiliki interaksi satu sama lain denganperannya masing-masing, Penelitian dilakukan dengan penentuan empat titik pengambilan sampel dengan jarak titik pada setiap lokasi pengambilan sampel adalah 10 meter. Dari keseluruhan titik pengambilan sampel yang ditentukan, berhasil ditemukan sebanyak 312 sampel *Gastropoda* yang terdiri dari 9 spesies, 8 genus dan 5 famili.

e-ISSN 2654-5160 p-ISSN 1411-4720

Parameter lingkungan perairan

Kondisi abiotik sangat berpengaruh terhadap kelangsungan hidup spesies yang ada di lokasi perairan budidaya rumput laut Desa Tasiwalie.Secara umum, parameter lingkungan di kawasan perairan budidaya rumput laut Desa Tasiwalie berada pada kondisi normal. Data hasil pengamatan untuk parameter lingkungan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Parameter Lingkungan Perairan di Lokasi Penelitian

Faktor abiotik	**Lokasi pengamatan**			
	Titik A	**Titik B**	**Titik C**	**Titik D**
Titik koordinat	3°58'24.3" S 119°35'19.9" E	3°58'24.6" S 119°35'19.0" E	3°58'24.5" S 119°35'19.4" E	3°58'24.1" S 119°35'20.1" E
pH	8.34	8.37	8.40	8.36
Suhu (C°)	35	35	34	34
Salinitas (°/₀₀)	20	23	20	21
Substrat	Berlumpur	Berlumpur	Berlumpur	Campuran
Tingkat kecerahan	51 cm	40 cm	40 cm	48 cm

Penentuan titik koordinat diperoleh dengan menggunakan google maps yang dapat menunjukkan titik koordinat pada lokasi penelitian. Pengukuran derajat keasaman di peroleh dengan menggunakan alat pengukur pH meter dan pengukuran suhu dilakukan dengan menggunakan termometer, demikian pula dengan pengukuran salinitas menggunakan alat pengukur salinitas. Kondisi substrat pada setiap titik penelitian dapat diketahui dengan mengambil langsung substrat kemudian dilihat di atas permukaan air.

Faktor-faktor biotik di lokasi penelitian meliputi beberapa makrozoobentos dan tumbuhan air. Faktor tersebut ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Faktor faktor Biotik di Lokasi Penelitian.

Faktor biotik			
Titik A	**Titik B**	**Titik C**	**Titik D**
Karang	Rumput laut	Rumput laut	Karang
Bivalvia	Bivalvia	Bivalvia	Bivalvia
Mangrove	Spons laut	Kepiting	Mangrove
Spons laut	Kepiting		

Jenis-jenis Gastropoda

Berdasarkan hasil penelitian kelas *Gastropoda* dalam filum *Mollusca* di lokasi perairan budidaya rumput laut Desa Tasiwalie Kecamatan Suppa, berhasil ditemukan sebanyak 9 spesies dengan klasifikasi yang ditemukan pada Tabel 3.

e-ISSN 2654-5160 p-ISSN 1411-4720

Tabel 3. Klasifikasi Spesies Dari kelas *Gastropoda* di Perairan Budidaya Rumput Laut di Desa Tasiwalie Kecamatan Suppa.

Kelas	Ordo	Famili	Genus	Spesies	Nama Umum
Gastropoda	*Mesogastropoda*	*Potamididae*	*Telecospium*	*Telecospium telecospium*	Keong bakau
			Cerithidea	*Cerithidea cingulate*	Siput sedut
			Terebralia	*Terebralia sulcata*	Siput laut
	Sorbeoconcha			*Terebralia palustris*	Siput laut
		Cerithioidea	*Faunus*	*Faunus ater*	Siput hitam
			Rhinoclavis	*Rhinoclavis Vertagus*	Siput bor
	Littorinimorpha	*Strombidae*	*Strombus*	*Strombus microurceus*	Kaloloy ubun
	Cycloneritimorpha	*Neritidae*	*Nerita*	*Nerita insculpta*	Siput nerita
	Archeogastropoda	*Trochidae*	*Monodonta*	*Monodonta labio*	Siput monodonta

Sampel yang berhasil ditemukan pada keseluruhan titik yaitu titik A, B, C dan D sebanyak 312 sampel *Gastropoda* dengan 9 spesies yaitu *Telecospium telecospium* (Keong bakau), *Cerithidea cingulata* (Siput sedut), *Terebralia sulcata* (Siput laut), *Terebralia palustris* (Siput laut), *Faunus ater* (Siput hitam), *Rhinoclavis vertagus* (Siput bor), *Strombus microurceus* (Kaloloy ubun), *Nerita insculpta* (Siput nerita) dan *Monodonta labio* (Siput monodonta). Jenis *Gastropoda* yang ditemukan tersebar di empat titik pengambilan sampel. Hal ini dimungkinkan karena perbedaan faktor biotik dan abiotik. Jenis-jenis gastropda di lokasi perairan budidaya rumput laut ditunjukkan sebagai berikut.

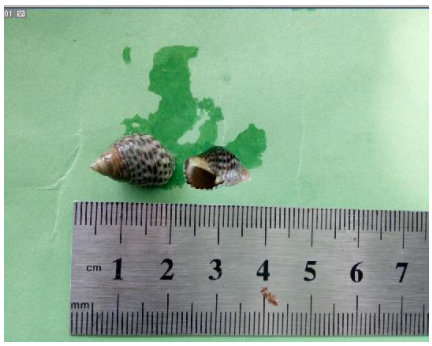
Gambar 1. *Telecospium telecospium*

Gambar 2. *Cerithdea cingulate*

e-ISSN 2654-5160 p-ISSN 1411-4720

Gambar 3. Terebralia sulcata

Gambar 4. Terebralia Palutris



Gambar 5*. Monodonta labio*

Gambar 6. Faunus ater

Gambar 7. *Nerita insculpta*

Gambar 8. *Rhinoclavis Vertagus*

e-ISSN 2654-5160 p-ISSN 1411-4720

Gambar 9. Strombus microurceus

Gastropoda di Titik A

Spesies gastropoda yang ditemukan pada titik A adalah *Telecospium telecospium, Terebralia sulcata, Terebralia palustris, Cerithidea cingulata,* dan *Strombus microurceus*. Spesies yang lebih dominan pada titik ini adalah *Telecospium telecospium* yang berhabitat asli di daerah mangrove dimana lokasi titik A berdekatan dengan mangrove.

Kondisi substrat berlumpur dan terdapat beberapa komponen biotik didalamnya seperti karang, *Bivalvia*, mangrove, dan spons laut. Selain faktor biotik, faktor abiotik juga menjadi salah satu faktor penentu dalam kelangsungan hidup suatu organisme, hal ini dijelaskan Ratih (2015) bahwa faktor abiotik seperti suhu, kedalaman, kecepatan arus, pH, menjadi unsur penentu suatu populasi organisme dalam mempertahankan kehidupanya. Berdasarkan Tabel 1 pada titik A dengan titik koordinat 3°58'24.3" S – 119°35'19.9" E memiliki derajat keasaman (pH) sebesar 8,34, dengan suhu mencapai 35°C sedangkan salinitasnya mencapai $20^{o}/_{00}$. Tingkat kecerahan yang diperoleh adalah 51 cm.

Keberadaan jenis-jenis *Gastropoda Telecospium telecospium, Terebralia sulcata, Terebralia palustris, Cerithidea cingulata,* dan *Strombus microurceus*di lokasi tersebut berarti jenis-jenis *Gastropoda* tersebut mempunyai toleransi terhadap faktor abiotik berupa fisik dan kimia lingkungan seperti yang ada pada lokasi penelitian.

Faktor tersebut menjadi faktor pembatas bagi jenis *Gastropoda*. Demikian pula dengan faktor biotik, keberadaan karang, *Bivalvia*, mangrove dan spons juga memberi konstribusi terhadap keberadaan jenis-jenis *Gastropoda* seperti *Telecospium telecospium, Terebralia sulcata, Terebralia palustris, Cerithidea cingulata,* dan *Strombus microurceus*. Hal ini berarti antara faktor biotik ada hubungan interaksi satu dengan yang lain.

Menurut Dharma (1988) sebagian dari jenis *Gastropoda* hidup di daerah hutan bakau seperti *Cerithidea*. Jenis ini hidup di atas tanah yang berlumpur atau tergenang airnya dan umumnya berlimpah, ada yang menempel pada akar pohon bakau dan ada pula yang memanjat pada pohon bakau tersebut.

Dahuri (2008) menyatakan bahwa kelimpahan dan distribusi gastropoda ataupun bivalvia dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu kondisi lingkungan, ketersediaan sumber makanan, predasi dan kompetisi. Tekanan dan perubahan lingkungan bisa mempengaruhi jumlah jenis dan struktur gastropoda ataupun bivalvia. Masalah utama dari kerusakan ekosistem

Selain itu Gastropoda memiliki peranan sebagai bioindikator perairan. Gastropoda merupakan salah satu hewan aquatik yang dapat dijadikan bioindikator apabila terjadi pencemaran disuatu perairan, hal ini tidak lepas dari Gastropoda yang memiliki sifat mobilitas yang lambat, habitat di dasar perairan dan pola makan detritus (Budhiati, et al., 2008).

e-ISSN 2654-5160 p-ISSN 1411-4720

Gastropoda di Titik B

Spesies *Gastropoda* yang ditemukan pada titik B adalah *Telecospium telecospium, Terebralia sulcata, Terebralia palustris, Cerithidea cingulata, Nerita insculpta,* dan *Monodonta labio*. Spesies yang paling dominan pada titik ini adalah *Cerithidea cingulata* dan merupakan spesies yang paling sering dijumpai pada semua titik.

Spesies *Cerithidea cingulata* merupakan gastropoda herbivora yang memakan ganggang, rumput laut, dan sejenisnya, tak heran jika pada rumput laut sering ditemukan spesies tersebut mengingat lokasi budidaya rumput laur berada tak jauh dari kawasan mangrove. Dharma (1988) menyatakan bahwa *Cerithidea cingulata* merupakan salah satu jenis *Gastropoda* yang berhabitat pada hutan bakau dengan kondisi substrat yang berlumpur.

Hasil pengukuran terhadap kondisi lingkungan pada titik B dengan titik koordinat yang dilihat dari google maps yaitu 3°58'24.6" S – 119°35'19.0" E diperoleh kandungan garam mineral (salinitas) sebesar $23^0/_{00}$, dan memiliki derajat keasaman (pH) sekitar 8,37.

Sedangkan suhunya mencapai 35°C. Komponen biotik yang ditemukan pada titik B seperti rumput laut, *Bivalvia*, spons dan kepiting memberikan kontribusi terhadap keberadaan *Gatropoda* seperti *Telecospium telecospium, Terebralia sulcata, Terebralia palustris, Cerithidea cingulata, Nerita insculpta,* dan *Monodonta labio*. Hal ini membuktikan bahwa adanya interaksi antara organisme dengan faktor biotik yang ada.

Faktor fisik dan kimia menjadi salah satu faktor yang menentukan kelangsungan hidup organisme terutama Gastropoda. Menurut Islami (2013) adanya berbagai faktor fisik dan kimia tersebut mengharuskan suatu biota termasuk *Gastropoda* memiliki kemampuan bertahan hidup dan berkembang meskipun kondisinya tidak menguntungkkan.

Gastropoda di Titik C

Hasil penelitian di titik C menemukan 6 spesies *Gastropoda* yaitu *Terebralia sulcata, Terebralia palustris, Monodonta labio, Faunus ater, Rhinoclavis vertagus, Cerithidea cingulata* dan *Strombus microurceus*. Spesies yang lebih dominan dan termasuk lebih sering ditemukan pada titik C adalah *Terebralia sulcata*. *Terebralia sulcata* juga termasuk dalam *Gastropoda* herbivora yang memakan rumput laut dan ganggang.

Berdasarkan Tabel 4.1 Pengukuran parameter lingkungan pada titik C dengan titik koordinat 3°58'24.5" S – 119°35'19.4" E dapat diperoleh kandungan garam mineral sebesar $20^0/_{00}$ dan derajat keasaman sekitar 8,40. Sedangkan suhunya sekitar 34°C.memiliki tingkat kecerahan 40 cm dengan substrat berlumpur.

Kondisi substrat yang berlumpur juga dapat ditemukan komponen biotik seperti rumput laut, *Bivalvia* dan kepiting yang sering menempel pada rumput laut. Faktor tersebut memberikan kontribusi terhadap jenis *Gastropoda* seperti *Terebralia sulcata, Terebralia palustris, Monodonta labio, Faunus ater, Rhinoclavis vertagus, Cerithidea cingulata* dan *Strombus microurceus* dalam keberlangsungan hidupnya.

Kondisi parameter lingkungan pada titik C tidak jauh berbeda dengan titik A, titik B, dan titik D, begitu pun dengan faktor biotik yang ada pada setiap titik. Kemungkinan penyebab banyaknya spesies yang ditemukan pada titik C adalah karena terbawa arus atau spesies tersebut sementara melakukan perpindahan dari suatu tempat ketempat lain. Menurut Yusufdan Guntur (2004), jika spesies mampu memenangkan kompetisi baik ruang maupun makanan maka spesies tersebut umumnya akan mendominasi suatu habitat.

Menurut Dharma (1988), sebagian siput *Gastropoda* hidup menyebar di daerah hutan bakau, ada yang hidup diatas tanah yang berlumpur atau tergenang airnya, ada pula yang menempel pada akar atau batangnya, malahan ada yang memanjat seperti *Littorina, Cassidula, Cerithiidae, dan lain-lain*. Keberadaan rumput laut pada titik C juga dapat menjadi salah satu faktor banyaknya spesies *Gastropoda* yang ditemukan.

e-ISSN 2654-5160 p-ISSN 1411-4720

Gastropoda di Titik D

Spesies *Gastropoda* yang berhasil ditemukan pada titik D adalah *Terebralia palustris, Terebralia sulcata, Cerithidea cingulata,* dan *Faunus ater*. Spesies yang mendominasi titik D adalah *Cerithidea cingulata* dan juga merupakan spesies yang paling sering ditemukan.

Hasil penelitian faktor abiotik pada titik D dengan titik koordinat 3°58'24.1" S – 119°35'20.1" E diperoleh derajat keasaman (pH) sekitar 8,36 dan salinitas mencapai $21^0/_{00}$. Sedangkan suhuunya mencapai 34°C.Tingkat kecerahan sekitar 48 cm dengan substrat campuran lumpur dan pasir.

Kondisi substrat campuran lumpur dan pasir memungkinkan keberadaan faktor biotik seperti karang, *Bivalvia* dan mangrove menjadi faktor yang dapat memberi kontribusi terhadap *Gastropoda* seperti *Terebralia palustris, Terebralia sulcata, Cerithidea cingulata,* dan *Faunus ater*. Menurut Rau, dkk., (2013), *Terebralia sulcata* merupakan penghuni asli hutan mangrove yang menempati akar dan ada yang mendiami akar dan batang mangrove. Lingkungan bila dipandang dari perspektif ekosistem memiliki komponen penyusun yang mengontrol dan mempengaruhi sistem ekologi yang ada di dalamnya. Komponen tersebut adalah biotik dan abiotik.

Kedua komponen tersebut saling berinteraksi dimana pada umumnya faktor fisik-kimia akan mempengaruhi komponen hidup yang ada di dalamnya, sedangkan komponen biotik akan mengontrol komponen abiotik yang ada. Adanya berbagai faktor fisik-kimia tersebut, mengharuskan suatu biota (misalnya *Gastropoda*) memiliki kemampuan untuk bertahan hidup dan berkembang meskipun kondisinya tidak menguntungkan (Islami, 2013).

Invertebrata seperti *Gastropoda* memiliki tingkat toleransi terhadap kondisi lingkungan seperti suhu, salinitas, dan derajat keasaman (pH) yang bervariasi selama periode hidupnya. Kapasites *Gastropoda* untuk bertahan hidup dan berkembang dalam habitatnya dibatasi oleh batas toleransinya terhadap faktor abiotik yang ada. Menurut Verween et al, (2007) menyatakan bahwa rentang suhu yang sesuai untuk pertumbuhan dan proses fisiologi umumnya lebih rendah dari batas toleransinya.

Gastropoda memiliki banyak manfaat bagi masyarakat diantaranya yaitu beberapa jenis *Gastropoda* seperti bekicot dan siput laut dapat dijadikan sebagai bahan makanan, bentuk cangkang *Gastropoda* yang unik dapat dijadikan sebagai kerajinan tangan yang memiliki nilai jual yang tinggi.

Selain sebagai bahan makanan dan kerajinan, *Gastropoda* juga sangat berpengaruh terhadap ekosistem perairan. Selain memiliki manfaat, *Gastropoda* juga memiliki kerugian bagi manusia seperti jenis *Gastropoda* herbivora yang memakan ganggang dan rumput laut dapat menjadi hama bagi pembudidaya rumput laut. Disamping itu *Gastropoda* bermanfaat sebagai pengatur ekosistem perairan dan menjadi salah satu faktor yang menentukan baik buruknya kualitas perairan tempat lokasi pembudidayaan rumput laut.

Kesimpulan

Ditemukan 9 spesies *Gastropoda* yaitu *Telecospium telecospium, Cerithidea cingulata, Terebralia sulcata, Terebralia palustris, Faunus ater, Rhinoclavis vertagus, Strombus microurceus, Nerita insculpta,* dan *Monodonta labio*.

Spesies yang sama ditemukan pada ke 4 lokasi pengambilan sampel adalah *Cerithidea cingulata, Terebralia sulcata,* dan *Terebralia palustris*. Spesies yang di temukan di lokasi tertentu dan tidak ditemukan di lokasi yang lain adalah

Telecospium telecospium, Faunus ater, Rhinoclavis vertagus, Strombus microurceus, Nerita insculpta, dan *Monodonta labio*.

e-ISSN 2654-5160 p-ISSN 1411-4720

Referensi

Ahmad. 2018. Identifikasi Filum Mollusca (Gastropoda) di Perairan Palipi Soreang Kecamatan Banggae Kabupaten Majene. *Skripsi*. UIN Alauddin Makassar. Jurusan pendidikan biologi. Fakultas Tarbiah dan Keguruan.

Anggadireja, J, T. (2006). *Rumput Laut*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Dharma, B. (1992). *Siput dan Kerang Indonesia. Indonesia Shell II.* Jakarta. PT. Sarana Graha.

Dharma, B. (1988). *Siput dan Kerang Indonesia.Indonesia Shells*. Jakarta. PT. Sarana Graha.

Islami, M, M. (2013). Pengaruh Suhu dan Salinitas Terhadap Bivalvia. *UPT Balai Konservasi Biota Laut Ambon, LIPI*. XXXVIII. (2). (2013). 1-10. ISSN 0216-1877.

Irnaningtyas. (2013). *Biologi untuk SMA/MA Kelas X.* Jakarta. Penerbit Erlangga.

Pitoyo, A. dan Nurdina, R, A. (2013). *Biologi untuk SMA/MA Kelas X.* Surakarta. Masmedia Buana Pusataka.

Priono, B. 2013. Budidaya Rumput Laut dalam Upaya Peningkatan Industrialisasi Perikanan. *Jurnal Media Akuakultur,* 8 (1).

Ratih, I. Prihanta, W. Susetyarini, R, E. (2015). Inventarisasi Keanekaragaman Makrozoobentos di Daerah Aliran Sungai Brantas Kecamatan Ngoro Mojokerto sebagai Sumber Belajar Biologi SMA Kelas X. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 1 (2), 158-169. ISSN. 2442-3750.

Rau, A, R. Kusen, J, D. Paruntu, C, P. (2013). Struktur Komunitas Moluska di Vegetsi Mangrove Desa Kulu, Kecamatan Wori, Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*. 8 (1), 44-50.

Setiawati, H. (2014). *Potensi Pembelajaran Keanekaragaman Makrozoobentos sebagai Sumber Belajar Biologi Berbasis Konstruktivis. Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya*, 98-106.

Sulistyorini, A. 2009. *Biologi untuk SMA/MA Kelas X.* Jakarta. Pusat perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.

Verween, A. Vincx, M. Dagraer, S. (2007). The Effect of Temperature and Salinity on The Survival of Mytilopsis Leucopha-eata Larvae (*Mollusca, Bivalvia*): The Search for Environmental Limits. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology,* 348. 111-120.

Yusuf, M. dan Guntur, H. (2004). Dampak Pencemaran Terhadap Kualitas Perairan dan Strategi Adaptasi Organisme Makrobenthos di Perairan Pulau Tirangcawang Semarang. *Ilmu Kelautan*, 9 (1), 12-42.

e-ISSN 2654-5160 p-ISSN 1411-4720

Dahuri, R. (2008). Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu.

Romimohtarto, k., Juwana, Sri. (1998). Biologi laut Ilmu Tentang Pengetahuan Tentang Biota Laut. Djambatan. Jakarta

Rahmatullah Djunaid	Universitas Muhammadiyah Parepare Email: hennys73@yahoo.co.id
Henny Setiawati	Universitas Muhammadiyah Parepare Email: hennys73@yahoo.co.id