

KONDISI TERUMBU KARANG DI PERAIRAN DESA OLELE

CONDITIONS OF CORAL REEFS IN OLELE VILLAGE WATERS

Agre Vina^a, Marini Susanti Hamidun^b, Mustamin Ibrahim^c

^a *Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Prof. Dr. BJ Habibie, Tilongkabila, Bone Bolango, Provinsi Gorontalo 96554, Indonesia.. Email : vinabakir@gmail.com*

^b *Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Prof. Dr. BJ Habibie, Tilongkabila, Bone Bolango, Provinsi Gorontalo 96554, Indonesia.. Email : marinish70@ung.ac.id*

^c *Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Prof. Dr. BJ Habibie, Tilongkabila, Bone Bolango, Provinsi Gorontalo 96554, Indonesia.. Email : tamin@ung.ac.id*

Naskah diterima: 04 Desember 2021. Revisi diterima: 16 Desember 2021

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kondisi terumbu karang di desa olele berdasarkan presentase tutupan terumbu karang (LIFEFORM). Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode survey. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi terumbu karang di desa Olele dapat dikategorikan baik yakni berada pada nilai rata-rata 61,25%. Nilai ini termasuk dalam kategori baik dalam peraturan menteri lingkungan hidup No. 4 tahun 2001 yang didukung juga oleh faktor parameter lingkungan yang baik untuk pertumbuhan karang sesuai KEPMEN LH No.51 tahun 2004 sehingga kondisi terumbu karang masuk dalam kategori baik. Koloni yang mendominasi di desa Olele yakni Acropora, Foliose, Sub Massive dan Massive.

Kata-kata kunci : terumbu karang, olele, tutupan terumbu karang

ABSTRACT

This study aims to describe the condition of coral reefs in Olele village based on the percentage of coral reef cover (LIFEFORM). The method used in this research is the survey method. The results showed that the condition of coral reefs in the village of Olele could be categorized as good, which was at an average value of 61.25%. This value is included in the good category in the regulation of the minister of the environment no. 4 of 2001 which is also supported by good environmental parameters for coral growth according to KEPMEN LH No. 51 of 2004 so that the condition of coral reefs is in the good category. The dominating colonies in Olele village were Acropora, Foliose, Sub Massive and Massive.

Keywords : coral reefs, olele, coral reefs cover

1. Pendahuluan

Terumbu karang Mempunyai peran yang sangat penting, dapat dilihat dari sisi keanekaragaman dan keberlanjutan biota laut maupun untuk manusia (Hapsari et al., 2017). Hal ini sesuai dengan Bengen (2002) yang menyatakan bahwa terumbu karang merupakan ekosistem penting bagi keberlanjutan sumberdaya wilayah pesisir. Ekosistem terumbu karang secara ekologis berfungsi sebagai penyangga untuk kehidupan pesisir.

Taman Laut Olele adalah kawasan pariwisata yang terletak di Desa Olele, Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bonebolango, Provinsi Gorontalo. Menurut Dinas Perhubungan dan Pariwisata Gorontalo, Taman Laut Olele terletak dibagian pantai selatan Teluk Tomini dan secara geografis terletak pada posisi 00 24' 47,5" LU- 123 09' 28,3" BT. Olele adalah kawasan yang ditetapkan sebagai Kawasan konservasi laut daerah (KKLD) melalui Surat Keputusan Bupati Bone Bolango

No. 13 Tahun 2006 yang merupakan sistem yang harus dikelola dengan baik dan sebagai upaya untuk mempertahankan keberlanjutan sumberdaya ekosistem terumbu karang dan perikanan (Djau, 2012). Hal ini sesuai dengan Aspan (2015) yang menyatakan bahwa KKL (Kawasan Konservasi Laut) adalah wilayah perairan laut termasuk pulau-pulau kecil dan pesisir pantai serta mencakup hewan dan tumbuhan yang ada di dalamnya dan juga merupakan peninggalan bersejarah dan sosial budaya adalah bukti yang dilindungi secara hukum atau dengan cara lain yang efektif baik dengan melindungi sebagian atau seluruh wilayah tersebut. di daerah tersebut diatur zona-zona untuk mengatur kegiatan yang dapat dan tidak dapat dilakukan, misalnya pelanggaran kegiatan seperti penambangan minyak dan gas bumi, perlindungan ikan, biota laut, dan ekologi untuk menjamin perlindungan yang lebih baik.

Menurut Rizal et.al (2016) Ekosistem terumbu karang dikenal sebagai ekosistem yang memiliki fungsi penting, Peran ekologis Terumbu karang tidak terlepas dari fungsinya sebagai daerah spawning ground (pemijahan), nursery ground (pengasuhan), feeding ground (mencari makan), dan rearing ground (daerah pembesaran) bagi biota. Terumbu karang juga memiliki peran sebagai pencegah abrasi pantai, pemecah gelombang dan penghalang gelombang untuk masuk ke pesisir pantai dan menjaga stabilitas pantai. Hal ini sesuai dengan Supriharyono (2009) Menyatakan bahwa dalam peran ekologisnya, ekosistem terumbu karang adalah tempat tempat hidup dan mencari makan berbagai tumbuhan laut maupun organisme hewan seperti ikan, penyu, udang, kerang dan rumput laut. Terumbu karang secara fisik juga menjadi tempat kehidupan ekosistem perairan dangkal lainnya dan pelindung pantai dari abrasi oleh ombak dan badai.

Olele yang berada di Provinsi Gorontalo sejak ditetapkan sebagai Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) menjadi kawasan yang sangat potensial untuk dikembangkan sebagai kawasan ekowisata. Potensi terumbu karang yang didukung dengan bentuk karang yang bermacam-macam seperti acropora, sub-massive, massive, dan berbagai karang lunak lainnya yang menjadikan ekosistem bawah laut banyak diminati, menyebabkan Desa Olele menjadi objek destinasi yang memiliki daya tarik bagi pengunjung untuk melakukan kegiatan diving ataupun snorkeling. Kegiatan ini merupakan bagian dari wisata bahari yang saat ini banyak digemari desa Olele (Mahale dkk, 2018). Sesuai dengan hasil obesrvasi yang dilakukan yaitu banyaknya aktivitas yang terjadi di darat maupun di perairan. Tidak hanya aktivitas dari masyarakat dan pengunjung yang kurang kesadaran seperti membuang sampah sembarangan namun aktivitas lainnya juga adalah penambatan jangkar oleh para nelayan yang memarkirkan perahu, tumpahan minyak dari perahu dan juga perilaku pengunjung yang dengan sengaja menginjak dan bahkan menyentuh terumbu karang pada saat kegiatan snorkelling yang dapat menyebabkan benturan fisik pada terumbu karang sehingga berdampak pada kerusakan terumbu karang.

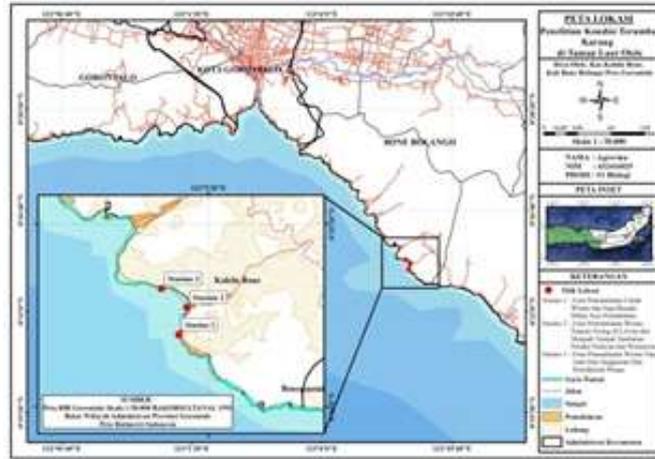
Global Coral Reef Monitoring Network (GCMRN) tahun 2008 mempublikasikan data terumbu karang, kurang lebih 54% terumbu karang yang ada di dunia berada pada kondisi terancam secara global (Wilkinson, 2008). Menurut Yusuf (2013), kerusakan ekosistem terumbu karang yang ada di Indonesia pada umumnya disebabkan oleh berbagai aktivitas manusia. Terumbu karang tergolong ke dalam ekosistem yang laju kepunahannya relatif cepat jika mendapatkan gangguan, ini disebabkan karena terumbu karang adalah ekosistem yang rapuh dan sangat rentan. Hal ini sesuai dengan Tonin (2018) bahwa terumbu karang adalah sumberdaya wilayah pesisir yang sangat sensitive dan rentan terhadap kerusakan, terutama yang disebabkan oleh aktivitas masyarakat disekitarnya. Berdasarkan hal di atas, maka penting untuk melakukan penelitian tentang kondisi terumbu karang di kawasan wisata taman laut Olele yang berada di Desa Olele, Kecamatan Kabila Bone.

2. Metodologi

2.1 Deskripsi Perairan Desa Olele

Desa Olele merupakan kawasan pariwisata yang terletak di Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bone Bolango, kota Gorontalo ini adalah kawasan pariwisata yang ditetapkan sebagai Kawasan Konservasi Laut Daerah melalui SK Bupati Bone Bolango No. 165 Tahun 2006 yang dikeluarkan pada tanggal 6 November 2006. Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) Desa Olele secara geografis berada pada 0024'51" - 0024'23" LU dan 123008'59" - 123009'11" BT terletak di sebelah selatan Teluk Tomini. Desa Olele memiliki 24.910 ha dan hanya sebagian kecil daratan kecil yang digunakan untuk area pemukiman.

Area pemukiman yang relatif kecil dan didominasi oleh perairan menyebabkan penduduk sekitar memanfaatkannya untuk menopang perekonomian. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di Taman Laut Olele, kebanyakan penduduk berprofesi sebagai nelayan, tourguid, dan sebagian lagi petani. Berdasarkan penuturan dari masyarakat sekitar aktivitas nelayan menerapkan sistem Zonasi dimana proses penangkapan ikan hanya terjadi di zona tangkap saja dan peralatan yang digunakan adalah peralatan yang ramah lingkungan dan tidak merusak ekosistem bawah laut.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Kawasan Olele berfungsi sebagai destinasi wisata akibatnya taman laut Olele menerima banyak sekali tekanan dari darat maupun langsung pada badan airnya., tekanan ini akan mempengaruhi kondisi terumbu karang yang ada. Untuk lokasi pengamatan dapat dilihat pada peta lokasi.

2.2 Prosedur Kerja

Kegiatan awal yang dilakukan adalah observasi, kegiatan ini bertujuan untuk mengamati langsung kondisi lokasi yang dijadikan tempat penelitian dan obyek yang akan diteliti kemudian penentuan lokasi penelitian ditentukan dengan menggunakan metode Purposive sampling yaitu pengambilan sampling hanya dilakukan pada area yang terdapat hamparan karang. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah teknik Line Intercept Transek dengan membuat transek sejajar garis pantai sepanjang 50 meter ditiga titik lokasi pengamatan dengan mengikuti kontur kedalaman. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah GPS (Global Positioning System) untuk menentukan titik lokasi pengamatan, pH Meter untuk mengukur derajat keasaman Perairan, Thermometer untuk mengukur suhu perairan, Handrefractometer untuk mengukur salinitas perairan dan roll meter digunakan untuk membuat transek. Bahan atau sampel yang digunakan adalah terumbu karang yang berada di Desa Olele.

Teknik pengambilan data menggunakan teknik line transect dengan prosedur kerja sebagai berikut: (i) garis transect dibuat dengan menggunakan roll meter sepanjang 50 meter diletakkan sejajar dengan garis pantai. (ii) memasang transect dengan mengikat ujung roll meter yang sudah ditambah dengan tali pengikat, agar titik awal pemasangan transek tetap berada pada titik 0. (iii) Pemasangan pita transek tetap menyentuh karang dengan menyelipkan tali transek pada sela-sela karang agar pita transek tidak bergeser karena pengaruh arus. (iv) menyusuri garis transek sepanjang 50 meter dimulai dari titik 0 (nol) yang dibagi kedalam 2 bagian dengan jarak 5 meter (tidak diamati). (v) mengukur panjang tutupan karang (Lifeform) dan mencatat panjang tutupan terumbu karang yang berada di bawah line transect. (vi) mengukur parameter lingkungan yang dilakukan pada saat pagi, siang dan sore hari pada lokasi pengamatan.

2.3 Kondisi Terumbu Karang

Pengukuran Kondisi terumbu karang menggunakan metode survey ditentukan dengan purposive sampling kemudian membuat transek sepanjang 50 meter pada tiga titik lokasi pengamatan dan diletakkan sejajar dengan garis pantai lalu mengamati Lifeform yang berada dibawah line transect.

Perhitungan presentase karang hidup. Presentase tutupan karang (%) diketahui dengan menggunakan rumus berdasarkan English *et. al.*, (1994) :

$$\text{Persentase tutupan (\%)} = \frac{\text{Total panjang kategori life form (cm)}}{\text{Total Panjang Transek (cm)}}$$

2.4 Kondisi Parameter Lingkungan

Pengukuran kondisi parameter lingkungan pada lokasi pengamatan di Desa Olele. Suhu di ukur dengan menggunakan alat Thermometer, Salinitas di ukur dengan Handrefractometer, dan derajat keasaman di ukur dengan pH meter.

2.5 Analisis Data

2.5.1. Kondisi Terumbu Karang

Nilai kondisi presentase tutupan terumbu karang yang didapatkan dari hasil pengamatan di kategorikan berdasarkan KEPMEN LH No 4 tahun 2001 tentang kriteria kerusakan terumbu karang yakni kategori rusak buruk : 0-24,9 dan rusak sedang : 25-49,9 sedangkan untuk kategori baik : 50-74,9 dan Baik Sekali: 75-100.

2.5.1. Kondisi Parameter Lingkungan

Kondisi parameter lingkungan (Suhu, pH dan Salinitas) perairan di sajikan dengan analisis deskriptif dalam bentuk tabel dan berdasarkan KEPMEN LH No 51 tahun 2004 tentang Baku Mutu Kualitas Perairan Wisata Bahari.

Tabel 1. Kategori Kondisi Terumbu Karang

Kategori		Persen Tutupan (%)
Rusak	Buruk	0-24,9
	Sedang	25-49,9
Baik	Baik	50-74,9
	Baik Sekali	75-100

Tabel 2. Baku Mutu Kualitas Perairan Wisata Bahari

Parameter Fisika-Kimia	Nilai
Salinitas	30-34 %
Suhu	28-30 °C
pH	7-8,5

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

3.1.1 Nilai Presentase Tutupan Terumbu Karang di Perairan Desa Olele

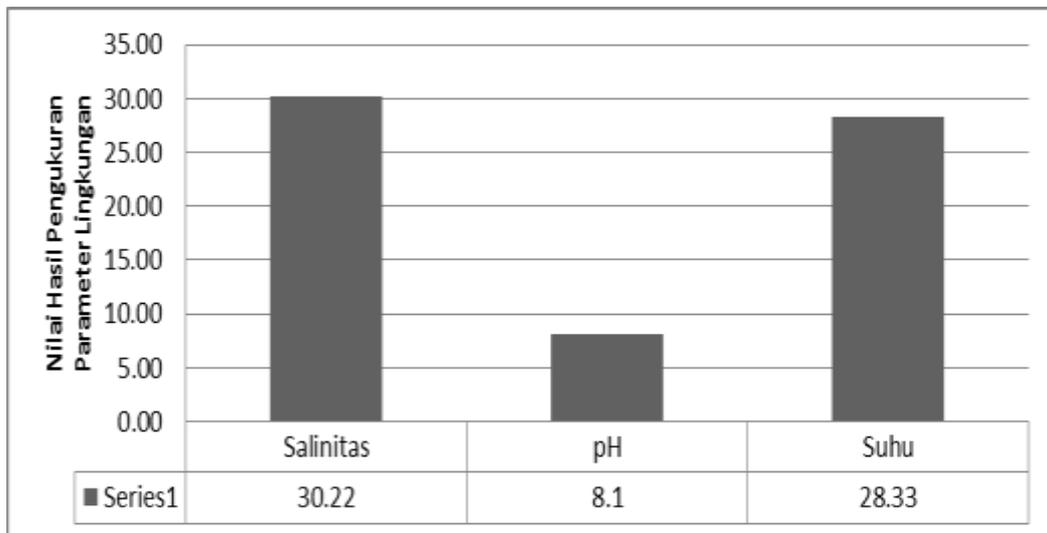
Hasil pengamatan kondisi terumbu karang di Perairan Desa Olele dapat dilihat pada Tabel 3. Nilai rata-rata tutupan terumbu karang (lifeform) adalah 61,25%, nilai ini masuk dalam kategori baik berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup no.4 tahun 2001. Kategori baik berdasarkan KEPMEN LH adalah 50-74,9%. Terumbu karang yang mengalami pemutihan dari Stasiun I, II dan III yaitu memiliki nilai rata-rata 10,6%. Kondisi terumbu karang yang mengalami pemutihan pada kisaran 10% pada beberapa titik berdasarkan pengamatan ditemukan patahan karang dan karang yang hancur karena aktivitas terjadi langsung pada badan air seperti pengunjung atau wisatawan yang menginjak karang dan juga tambatan perahu nelayan dan perahu wisatawan yang menyebabkan pemutihan karang akibat zooxanthellae keluar dari pholyps, selain itu faktor lainnya adalah kawasan penduduk yang sangat dekat dengan ekosistem terumbu karang juga menjadi faktor yang berpengaruh pada kondisi terumbu karang.

3.1.2 Nilai Presentase Tutupan Terumbu Karang di Perairan Desa Olele

Berdasarkan hasil pengamatan parameter lingkungan yang dilakukan di tiga stasiun meliputi pH, Suhu, dan Salinitas diperoleh data sebagai berikut. Untuk pengukuran parameter lingkungan yakni Suhu nilainya berkisar antara 28-29 0C dengan rata-rata 28,4 0C, Derajat Keasaman (pH) berkisar antara 7-8 dengan rata-rata 7,73 dan salinitas menunjukkan nilai 30-31 ‰ dengan rata-rata 30,2 ‰.

Tabel 3. Nilai Presentase Kondisi Terumbu Karang di Perairan Desa Olele

Parameter yang di ukur	Nilai
Presentase terumbu karang hidup (%)	
Stasiun I	64,8%
Stasiun II	30,3%
Stasiun III	88,7%
Rata-rata	61,25%
Presentase terumbu karang yang mengalami pemutihan(%)	
Stasiun I	14,1%
Stasiun II	17,8%
Stasiun III	-
Rata-rata	10,63%



Gambar 2. Nilai Hasi Presentase Parameter Lingkungan di Perairan Desa Olele

3.2 Pembahasan

3.2.1 Kondisi Terumbu Karang

Dapat dilihat pada tabel.3 Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata kondisi terumbu karang hidup (liform) pada transek stasiun i, ii, dan iii adalah 61,25%, nilai ini masuk pada kisaran 50-74,9% dalam kategori baik yang berdasarkan KEPMEN LH No 4 tahun 2001. Taman Laut Olele adalah kawasan Konservasi Laut Daerah yang dikelola berdasarkan sistem Zonasi. Menurut Charles & Wilson (2009) sistem zonasi tidak hanya mempertimbangkan aspek ekologi-biologi tetapi juga manusia dan sosiokulturnya, hal ini yang diterapkan di kawasan taman laut Olele sehingga kondisi terumbu karang yang berada di lokasi penelitian masih dalam kondisi baik walaupun di beberapa titik ada yang kondisinya kurang baik. Pengamatan kondisi terumbu karang di dapatkan hasil yaitu tutupan karang hidup (Liform) yang diamati pada stasiun I (zona pemanfaatan untuk wisata dan juga berada dekat area pemukiman), II (zona pemanfaatan namun sering dilewati dan menjadi tempat tambatan perahu nelayan dan wisatawan) dan III (Zona pemanfaatan untuk wisata yang jauh dari jangkauan manusia dan pemukiman warga) berada pada

nilai rata-rata yakni 61,25% dan terumbu karang yang mengalami pemutihan teramati berada pada nilai rata-rata 10,6%.

Pada pengamatan kondisi terumbu karang komunitas terumbu karang yang ditemukan pada stasiun berbeda relatif sama, rata-rata terdapat lifeform yang didominasi oleh *Acropora*, hal ini disebabkan karena menurut suharsono (1998), jenis *Acropora* memiliki kemampuan untuk bertahan hidup walaupun sedimentasi akibat reklamasi sangat tinggi melebihi kisaran hidupnya. Bentuk pertumbuhan coral Branching lebih tahan terhadap sedimentasi dibanding coral massive. Terumbu Karang jenis *Acropora* dibandingkan dengan spesies karang yang lain, diketahui dapat beradaptasi dengan baik terhadap fluktuasi lingkungan yang tinggi serta harapan hidup yang panjang, hal ini sesuai dengan pengamatan yang dilakukan karena kondisi lingkungan yang mendukung kehidupan karang jenis branching pada lokasi pengamatan banyak sekali aktivitas yang dapat mempengaruhi kondisi terumbu karang.

Taman Laut Olele yang letak geografisnya adalah zona intertidal. Menurut Yulianda dkk (2013) Zona Intertidal yakni daerah yang terletak paling pinggir dari bagian ekosistem pesisir dan laut yang berbatasan dengan ekosistem darat. Banyaknya aktivitas yang terjadi di darat dan di laut dapat mempengaruhi ekosistem terumbu karang yang ada. Masyarakat desa Olele sudah banyak yang paham mengenai fungsi dan manfaat terumbu karang bagi biota, ikan dan keberlangsungan hidup masyarakat setempat, namun selain masyarakat yang paham ada juga sebagian masyarakat dan wisatawan yang kurang paham ataupun kurang peduli terhadap ekosistem terumbu karang contohnya masih adanya penambatan perahu pada karang dan wisatawan yang berinteraksi langsung dengan terumbu karang sehingga menyebabkan benturan fisik. Hal ini jelas sangat berpengaruh pada kondisi terumbu karang apabila berlanjut dalam jangka waktu yang panjang.

Kondisi terumbu karang juga sangat dipengaruhi oleh faktor alami dan buatan, kondisi yang baik didukung oleh parameter lingkungan yang baik pula seperti yang dikemukakan oleh Tomascik (1993), bahwa beberapa faktor lingkungan laut yang mempengaruhi kehidupan laut adalah suhu, pH, salinitas. Berdasarkan pengamatan kondisi terumbu karang di pesisir desa Olele ditemukan 9 lifeform yakni *Acropora Digitate* (ACD), *Acropora Branching* (ACB), *Acropora tabulate* (ACT), *Acropora Submassive* (CS), *Coral Massive* (CM), *Coral Foliose* (CF), *Soft coral* (SC), *Coral Branching* (CB) dan *Dead Coral* (DC).

3.2.2 Kondisi Parameter Lingkungan

Secara umum kondisi parameter lingkungan pada saat pengamatan di Desa Olele masih dalam toleransi untuk pertumbuhan karang untuk tumbuh dengan baik dapat dilihat pada gambar 2.

a. Suhu

Terumbu karang memiliki nilai optimal untuk pertumbuhannya adalah 26-28°C, namun beberapa ditemukan pada suhu perairan antara 18- 36 °C, selanjutnya untuk perbedaan suhu dapat dilihat berdasarkan keragaman terumbu karang dan pola sebaran yang berbeda secara geografis dan ekologisnya (Purba, 2013). Hasil pengamatan kondisi suhu perairan pesisir desa Olele yaitu menunjukkan hasil 28,33 °C, nilai ini berdasarkan KEPMEN LH adalah nilai yang optimal untuk pertumbuhan karang.

Menurut Dirga dan langgeng (2013), ada beberapa faktor yang mempengaruhi perbedaan suhu di antaranya adalah faktor arus dan kecepatan angin yang mempengaruhi penyebaran panas pada perairan dimana semakin kuat arus maka sebaran suhu semakin intensif sehingga pada daerah terbuka dan arusnya lebih tersebar dengan baik dan cenderung lebih rendah dibanding dengan wilayah yang tertutup. Selain itu, faktor penting yang juga mempengaruhi adalah aktifitas manusia. pada titik sampel yang dekat dengan daratan makan suhu akan cenderung lebih tinggi, selain itu faktor perbedaan waktu pada saat pengukuranpun ikut mempengaruhi kualitas data. Pada lokasi penelitian di Desa Olele lokasi pengamatan 2 diantaranya dekat dengan pemukiman penduduk dan pengukuran parameter lingkungan dilakukan pada 3 waktu yang berbeda yaitu pagi, siang dan sore. Bervariasinya nilai suhu air yang terjadi mengindikasikan bahwa suhu perairan dipengaruhi oleh faktor eksternal antara lain cuaca dan angin (Simon dan Nebuchadnezzar, 2018).

b. Derajat Keasaman (pH)

Menurut Simon dan Nebuchadnezzar (2018) derajat keasaman (pH) memiliki nilai yang bervariasi yang dapat dijadikan salah satu identifikasi kualitas untuk air laut. Pada kisaran nilai pH tertentu dapat diindikasikan terjadinya suatu perubahan dalam kualitas perairan. Pada umumnya

air laut relatif alkali (basa) sekitar 8.0 akan tetapi biota laut relatif dapat beradaptasi dan hidup pada pH yang tinggi (Udi et al., 2011). Bila dilihat berdasarkan standar baku mutu, maka nilai yang diperoleh tidak melebihi standar baku mutu yang telah ditetapkan oleh KEPMEN LH (2004) yaitu 7,0-8,5 sedangkan nilai yang didapatkan pada lokasi pengamatan nilainya berkisar antara 7-8 dengan rata-rata 8,1. Perairan dengan kisaran pH antara 7-8,5 adalah daerah potensial untuk budidaya dan rekreasi, sedangkan untuk kepentingan pertumbuhan terumbu karang nilai pH berkisar antara 6-9. Nilai pH pada perairan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain adalah curah hujan dan pengaruh dari aktivitas yang ada di daratan ataupun proses oksidasi yang dapat menyebabkan nilai pH menjadi rendah (Taringan dan Edward, 2003).

c. Salinitas

Pada lokasi pengamatan nilai salinitas lebih kecil dari ambang batas yang ditentukan yakni 30,22 ‰, hal lain yang juga mempengaruhi kondisi cuaca perairan adalah pada beberapa saat sebelum pengamatan terjadi hujan sehingga hal ini dapat berpengaruh terhadap kondisi salinitas perairan. Menurut Rizal (2016), kondisi cuaca hujan pada saat pengamatan menjadi faktor yang mempengaruhi menurunnya salinitas pada lokasi pengamatan.

Menurut Hadikusumah dan Sugiarto (2001) menyatakan bahwa persebaran salinitas pada perairan Sulawesi dan sekitarnya berada pada nilai antara 33,7-33,8 ‰. Kondisi salinitas yang relatif rendah ini menunjukkan adanya pengaruh dari daratan seperti masuknya air tawar ke badan air yang terbawa oleh aliran air. Seperti yang dikemukakan oleh Nurhayati (2002) bahwa beberapa faktor seperti masuknya air tawar ke perairan laut melalui aliran sungai, juga penguapan dan curah hujan sangat mempengaruhi kondisi salinitas di perairan laut. Tinggi rendahnya nilai salinitas di laut disebabkan oleh berbagai faktor, seperti pola sirkulasi air, penguapan, curah hujan dan aliran sungai (Nontji, 2002).

4. Simpulan

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di Pesisir Desa Olele diketahui bahwa Presentase tutupan karang (Lifeform) berada pada nilai 61.25% menunjukkan kondisi ekosistem terumbu karang di pesisir Desa Olele adalah dalam keadaan baik didukung juga oleh faktor parameter lingkungan yang baik untuk pertumbuhan karang sehingga kondisi terumbu karang dalam keadaan baik walaupun banyaknya aktivitas yang berasal dari daratan maupun langsung ke badan air dan kontak fisik langsung dengan terumbu karang yang dapat mempengaruhi kondisi terumbu karang, pada pengamatan yang dilakukan pesisir desa Olele didominasi oleh Acropora, Foliose, Sub Massive dan Massive.

5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih kepada Laboratorium Biologi, Universitas Negeri Gorontalo yang telah memfasilitasi dan menyediakan tempat dan alat untuk pelaksanaan penelitian ini.

6. Referensi

- Aspan, Zulkifli. 2015. Perlindungan Hukum Terhadap Terumbu Karang di Taman Nasional Taka Bonerate. *Jurnal Hukum Lingkungan*. Vol. 2 Issue 2
- Bengen, D G. 2002. *Sinopsis Ekosistem dan Sumberdaya Pesisir dan Laut Serta Prinsip Pengelolaannya*. Cetakan Ketiga. Bogor: PusatKajian Sumber Daya Pesisir dan Lautan, Institut Pertanian Bogor.
- Djau. M S. 2012. Analisis keberlanjutan perikanan di kawasan konservasi laut daerah (KKLD) Olele dan perairan sekitarnya Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo. Bogor: Institut Pertanian Bogor. *Jurnal Ilmiah*. Vol 2 (2)
- English, S., C. Wilkinson, and V. Barker. 1994. *Survey Manual for Tropical Marine Resource*. ASEAN-Australian Marine Project. Australia.
- Hapsari Amalia Retno, Nirmalasari Idha Wijaya, Gathot Winarsono. 2017. Luasan Sebaran Kondisi Terumbu Karang di Perairan Kepulauan Seribu. *Prosiding Seminar Nasional Kelautan XII*. Universitas Hang Tuah
- Mahale. A. Machtino, Moch., Mandagi. V, Stephanus., Lasut. T Markus. 2018. Study on ecotourism development in Olele Coastal Area, Bone Bolango Regency, Gorontalo Province. *Journal of Aquatic Science & Manajement*. Vol. 6 No.2 hal. 39-44

- Supriharyono, 2000. Pelestarian dan Pengelolaan Sumberdaya Alam di Wilayah Pesisir Tropis. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Supriharyono. 2009. Konservasi Ekosistem Sumberdaya Hayati dan Wilayah Pesisir dan Laut Tropis (Cetakan pertama, edisi kedua). Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Rizal, Samsul. Arief Pratomo, and Henky Irawan. 2016. Tingkat Tutupan Ekosistem Terumbu Karang di Perairan Pulau Terkulai. Repository UMRAH
- Tomasick, T. A. J. Mah. A. Nontji and M. K. Moosa. 1997. The Ecology of The Indonesian Seas. Part Two. Publied by Periplus Editions (HK) Ltd, Singapore
- Tonin, S. 2018. Economic Value of Marine Biodiversity Improvenment In Coralligenus Habitats. *Ecological Indicators*. 85:1121-1132
- Wilkinson, C. 2008. Status of Coral Reefs of The World. Global Coral Reef Monitoring Network and Reef and Rainforest Research Center. Townsville, Australia. 296p
- Yusuf, M. 2013. Kondisi Terumbu Karang dan Potensi Ikan di Perairan Taman Nasional Karimunjawa, Kabupaten Jepara
- [KEPMEN LH] Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 04 tahun 2001. Tentang Kriteria Kerusakan Terumbu Karang
- [KEPMEN LH] Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 51. 2004. Baku Mutu Air Laut Untuk Biota Laut.