



**Kondisi Dan Jenis Terumbu Karang Di Perairan
Desa Lowoo Kecamatan Posigadan
Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan**

***Conditions and Types of Coral Reefs in the Lowoo
Village Waters of Posigadan South Bolaang
Mongondow Districts***

**ZC Fachrussyah^{1,3*}, Roy Bakari^{2,3},
Dadang Siswanto Alim^{2,3}, Jufriyanto Umar^{2,3}**

¹Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Negeri Gorontalo 96111, Indonesia; .

²Mahasiswa Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Negeri Gorontalo 96111, Indonesia;

³[e-mail korespodensi:fachrussyah@ung.ac.id](mailto:korespodensi:fachrussyah@ung.ac.id)

Abstrak

Terumbu karang adalah salah satu ekosistem yang paling kompleks dan khas di daerah tropis. Produktivitas dan keanekaragaman hayati yang tinggi merupakan ciri dari ekosistem ini. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Oktober 2018. Tujuan dari penelitian ini adalah Menganalisis kondisi terkini terumbu karang yang meliputi; (1) Luas Tutupan terumbu karang hidup, (2) mengidentifikasi jenis terumbu karang di Desa Lowoo Kecamatan Posigadan Kabupaten Bolaangmongondow Selatan. Pengambilan data tutupan karang menggunakan metode *line intercept transect* (LIT) dan pengambilan data dilakukan pada 3 Stasiun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tutupan karang hidup di 3 Stasiun pengamatan ditemukan secara berurut adalah 39,8%, 49,3% dan 86,5% yang dikategorikan masing-masing stasiun I kategori sedang, StasiunII kategori sedang dan Stasiun III Kategori Sangat Baik. Di lokasi penelitian ditemukan 11 (Sebelas) genus karang yaitu *Acropora hyacinthus*, *Acropora millepora putih*, *Acropora millepora*, *Acropora nobilis*, *Acropora palifera*, *Diploastrea heliopora*, *Euphyllia cristata*, *Favia pallida*, *Poycarpa aurata*, *Sponge*, dan *Tubastrea micranatha* yang tersebar di stasiun I ditemukan 4 (empat) genus, Stasiun II ditemukan 6 (enam) genus, dan stasiun III ditemukan 4 (empat) genus

Kata Kunci: Luas Tutupan, Karang, Jenis

Abstract

Coral reefs are one of the most complex and typical ecosystems in the tropics. High productivity and biodiversity are characteristics of this ecosystem. This research was conducted in October 2018. The purpose of this study was to analyze the current conditions of coral reefs which include; (1) Extent of living coral reef cover, (2) identifying types of coral reefs in Lowoo Village, Posigadan District, South Bolaanmongondow District. Collecting coral cover data using the line intercept transect (LIT) method and data collection was carried out at 3 stations. The results showed that live coral cover in the 3 observation stations found sequentially were 39.8%, 49.3% and 86.5% which were categorized as each category I medium category, Medium StationII category and Station III Very Good Category. In the study site, 11 (eleven) coral genera were found, namely Acropora hyacinthus, white millepora Acropora, Acropora millepora, Acropora nobilis, Acropora palifera, Diploastrea heliopora, Euphyllia cristata, Favia pallida, Poycarpa aurata, Sponge, and Tubastrea micranatha scattered at station I found 4 (four) genera, Station II found 6 (six) genera, and station III found 4 (four) genera

Keywords: Cover Area, Coral, Type

PENDAHULUAN

Terumbu karang adalah salah satu ekosistem yang paling kompleks dan khas di daerah tropis. Produktivitas dan keanekaragaman hayati yang tinggi merupakan ciri dari ekosistem ini, selain itu perpaduan yang baik dari bentukbentuk kehidupan yang ada menghasilkan panorama yang bernilai estetika tinggi. Terumbu karang mempunyai nilai dan arti yang sangat penting baik dari segi sosial ekonomi dan budaya, karena hampir sepertiga penduduk Indonesia yang tinggal di daerah pesisir menggantungkan hidupnya dari perikanan laut dangkal (Emor 1993). Berdasarkan hasil survei pada tahun 2008 oleh Pusat Pengkajian Oseanografi (P2O) Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) melalui program COREMAP, telah dilakukan pemantauan kondisi terumbu karang di 985 lokasi pengamatan, hasilnya persentase terumbu karang Indonesia dikelompokkan dalam kategori sangat baik sebesar 6,39%, baik 23,40%, cukup 35,06%, dan rusak 35,98% (Giyanto *et al*, 2017). Data ini menunjukkan bahwa terumbu karang Indonesia dalam kondisi yang mengkhawatirkan dan ini dapat meminimalkan fungsi dan jasa ekosistem yang akan berdampak terhadap keberadaan ikan karang dan biota laut lainnya.

Teluk Tomini terkenal dengan keindahan alam bawah lautnya, dan seakan menjadi surga bagi para penyelam. Selain karena terumbu karangnya yang indah, berbagai jenis ikan juga hidup di sini. Teluk Tomini mengalami kerusakan akibat kurang serasinya pembangunan kawasan darat dan laut. Kerusakan ekosistem yang parah misalnya, meliputi kehancuran terumbu karang, hutan bakau, serta diperparah dengan kerusakan sejumlah daerah aliran sungai yang bermuara ke Teluk Tomini (Zamani *et al*, 2007)

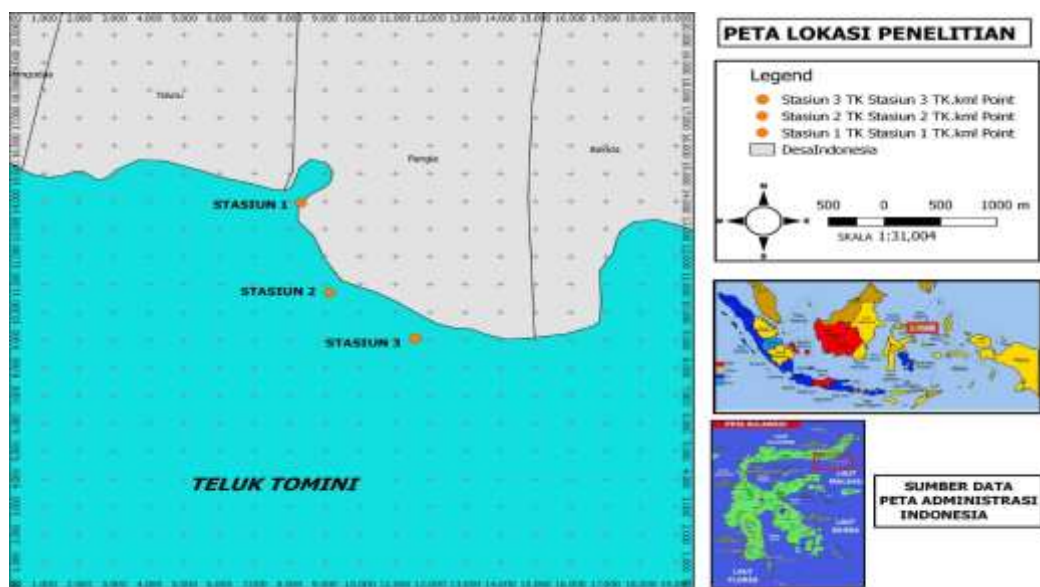
Desa Luwoo adalah salah satu desa yang berbatasan langsung dengan Teluk Tomini. Sebagai desa yang berada di kabupaten baru hasil pemekaran yang terus melakukan pembangunan darat dan laut. Selain itu, Desa Luwoo adalah salah satu destinasi wisata laut yang semakin

meningkat dari segi jumlah pengunjungnya. Oleh karena itu diperlukan penelitian tentang kondisi terkini terumbu karang di Desa Luwoo Kecamatan Posigadan Kabupaten Bolaangmongondow Selatan. Tujuan dari penelitian ini adalah Menganalisis kondisi terkini terumbu karang yang meliputi; (1) Luas Tutupan terumbu karang hidup, (2) mengidentifikasi jenis terumbu karang .

METODE PENELITIAN

Lokasi dan waktu

Penelitian ini dilakukan pada Bulan Oktober 2018 di perairan Desa Luwoo Kecamatan Posigadan Kabupaten Bolaangmongondow Selatan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Pengukuran kondisi terumbu karang yang dilakukan berdasarkan Metode Transek Garis (*line intercept transect*) adalah berdasarkan bentuk pertumbuhan (*life form*) karang (Rudi,2005). Pengambilan data menggunakan metode ini dilakukan dengan pemasangan transek garis

sepanjang 50 Meter di atas terumbu karang. Setelah transek garis dipasang dengan menggunakan roll meter, dilakukan pengamatan secara perlahan-lahan menyusuri transek sambil melakukan pencatatan data dengan ketelitian mendekati sentimeter (cm) untuk semua bentuk kategori pertumbuhan biota yang ada di bawah transek (English et al., 1997)

Identifikasi jenis terumbu karang dilakukan dengan cara mencocokkan terumbu karang di lapangan dengan buku identifikasi terumbu karang menurut Suharsono, (2008). Pengolahan data tutupan karang hidup menggunakan Microsof Office Excel 2010. Persentase tutupan karang hidup dihitung berdasarkan persamaan berikut (English et al. 1994).

$$\% \text{ Tutupan} = \frac{Li}{L} \times 100\%$$

Keterangan

Li = total panjang lifeform ke-i,

L = panjang transek.

Data kondisi tutupan karang yang diperoleh dari persamaan diatas kemudian dikategorikan mengacu pada Kepmen LH No 04 tahun 2001 tentang kriteria kerusakan terumbu karang. Hasil perhitungan persentase tutupan karang kemudian dikategorikan sesuai dengan Gomez dan Yap (1988) adalah:

75 – 100 %	: sangat baik
50 – 75 %	: baik
25-50%	: sedang
0-25%	: buruk

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Terumbu Karang

Pada lokasi penelitian ditemukan 11 (Sebelas) genus terumbu karang yang tersebar pada 3 stasiun, masing- masing stasiun I 4 (empat) genus, Stasiun II 6 (enam) Genus, dan stasiun III 4 (empat) genus. Genus- genus yang temukan adalah *Acropora hyacinthus*, *Acropora millepora putih*, *Acropora millepora*, *Acropora nobilis*, *Acropora palifera*, *Diploastrea heliopora*, *Euphyllia cristata*, *Favia pallida*, *Poycarpa aurata*, *Sponge*, dan *Tubastrea micranatha*. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Jenis terumbu karang yang ditemukan di lokasi penelitian

No	Jenis Terumbu Karang	Ditemukan			Luas Tutupan (%)		
		Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III	Stasiun I	Stasiun II	Stasiun III
1	<i>Acropora hyacinthus</i>	*	*		10.2	10.5	
2	<i>Acropora millepora putih</i>	*	*		3.4	3.3	
3	<i>Acropora millepora</i>	*			5.6	7.2	
4	<i>Acropora nobilis</i>			*			30.2
5	<i>Acropora palifera</i>	*	*		20.6	15.3	
6	<i>Diploastrea heliopora</i>			*			15.4
7	<i>Euphyllia cristata</i>			*			20.3
8	<i>Favia pallida</i>			*			20.6
9	<i>Poycarpa aurata</i>		*			3	
10	<i>Sponge</i>		*			5	
11	<i>Tubastrea micranatha</i>		*			5	
Total		4	6	4	39.8	49.3	86.5

Sumber: Data Lapangan, 2017

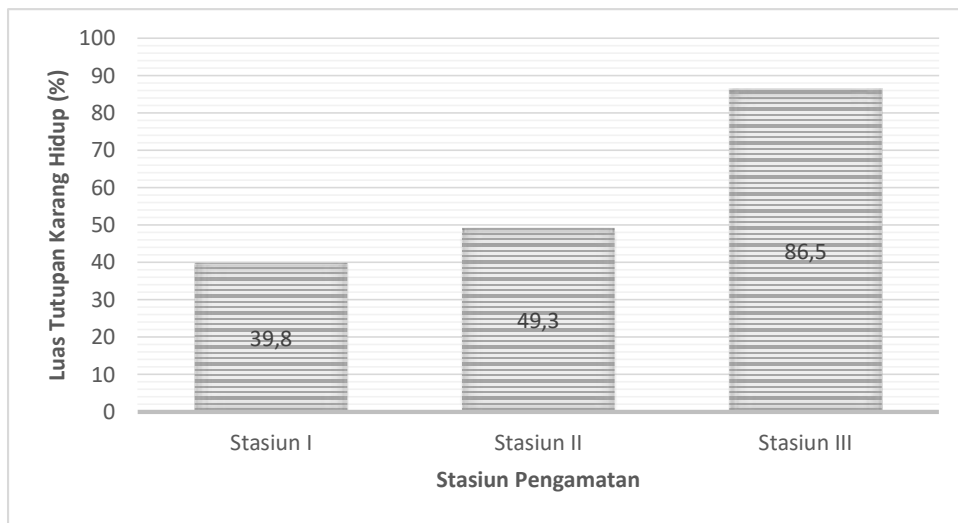
Pada Stasiun I ditemukan genus *Acropora hyacinthus* dengan luas tutupan 10.2%, *Acropora millepora putih* dengan luas tutupan 3.4%, *Acropora millepora* dengan luas tutupan 5.6%, *Acropora palifera* dengan luas tutupan 20.6%. pada stasiun I tersebut *Acropora palifera* lebih mendominasi jumlah karang yang ditemukan dengan dengan luas tutupan sebesar 20.6 %

Pada Stasiun II ditemukan genus *Acropora hyacinthus* dengan luas tutupan 10.5%, *Acropora millepora putih* dengan luas tutupan 3.3%, *Acropora palifera* dengan luas tutupan 15.3%, *Poycarpa aurata* dengan luas tutupan 3%, *Sponged* dengan luas tutupan 5%, dan *Tubastrea micranatha* dengan luas tutupan 5 %. Pada stasiun II genus *Acropora palifera* mendominasi jumlah karang yang ditemukan dengan luas tutupan sebesar 15.3%.

Pada Stasiun III ditemukan genus *Acropora nobilis* dengan luas tutupan 30.2%, *Diploastrea heliopora* dengan luas tutupan sebesar 15.4%, *Euphyllia cristata* dengan luas tutupan 20.3% dan *Favia pallida* dengan luas tutupan 20.6%.

Luas Tutupan Terumbu Karang Hidup

Tutupan terumbu karang hidup di semua stasiun penelitian yang berkisar antara 39.80% - 86.50%, dengan tutupan terendah di Stasiun 1 sebesar 39.80% sedangkan tutupan yang tertinggi di Stasiun 3 sebesar 86.50% (Gambar 2).



Gambar 2. Persentase Luas Tutupan Terumbu Karang Hidup di Lokasi Penelitian

Berdasarkan gambar 2 di atas, jika dikategorikan sesuai dengan Gomez dan Yap (1988) maka tutupan terumbu karang pada stasiun I dikategorikan pada kondisi sedang dengan nilai 39.8 %, Stasiun II dikategorikan pada kondisi Sedang dengan nilai 49.3% dan Stasiun III dikategorikan pada kondisi sangat baik dengan nilai 86.5%. Rendahnya persentase karang hidup di Stasiun 1 selain disebabkan oleh aktivitas pelabuhan perikanan yang memang berada di daerah ekosistem terumbu karang. Selain itu juga diduga disebabkan oleh hewan predator karang *canthaster planci* yang banyak ditemukan di stasiun pengamatan. Kondisi ini sejalan dengan pendapat Aziz (1995) yang mengatakan bahwa kehadiran *canthaster planci* melebihi 14 individu dalam 1000 m² dianggap mengawatirkan untuk ekosistem terumbu karang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan beberapa pokok sebagai berikut :

1. Luas tutupan pada setiap stasiun di lokasi penelitian adalah stasiun I 39,2% yang dikategorikan pada kategori sedang , Stasiun II 49,3% yang dikategorikan pada kategori sedang dan Stasiun III sebesar 86,5 % yang dikategorikan pada kategori sangat Baik.
2. Pada lokasi penelitian ditemukan 11 (Sebelas) genus karang yaitu *Acropora hyacinthus*, *Acropora millepora putih*, *Acropora millepora*, *Acropora nobilis*, *Acropora palifera*, *Diploastrea heliopora*, *Euphyllia cristata*, *Favia pallida*, *Poycarpa aurata*, *Sponge*, dan *Tubastrea micranatha* yang tersebar di stasiun I ditemukan 4 (empat) genus, Stasiun II ditemukan 6 (enam) genus, dan stasiun III ditemukan 4 (empat) genus

DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, A. (1995). Beberapa Catatan Tentang Kehadiran Bintang Laut Jenis *Acanthaster Planci* di Perairan Indonesia. *Oseana, Volume XX, Nomor 2*, 23-31.
- Emor, J. (1993). *Koresponden Antara Ekoregion dan Pola Sebaran Komunitas Terumbu Karang di Bunaken*. Bogor: Program Pascasarjana IPB Bogor.
- English S. Wilkinson C . Braker V. (1994). *Survey Manual for Tropical Marine Resources*. Townsville: australian Institut of Marine Science.
- Giyanto. Mohamad Abrar. Tri Aryono Hadi. Agus Budiyo. Mohammad Hafizt. Abdullah Salataholy. Marindah Yulia Iswari. (2017). *Status Terumbu Karang Indonesia 2017*. Jakarta: LIPI.
- Gomes ED, HT Yap. (1988). *Monitoring Reef Condition in KEnchington RA, Brydget ETH (eds). Coral Reef Management Handbook*. Jakarta: Unesco.

- Hidup, M. N. (2001). *Kepmen LH No 4 Tahun 2001 Kriteria Baku Kerusakan Terumbu Karang*.
- Nyabken, J. (1988). *Biologi Laut : Suatu Pendekatan Ekologis (Terjemahan)*. Jakarta: PT Gramedia.
- Randall, R. H. (1983). *Guide to the Coastal Resource of Guam*. Guam: University of Guam.
- Rudi, E. (2005). Kondisi Terumbu Karang di Perairan Sabang Nanggroe Aceh. *Ilmu Kelautan*. Maret 2005. Vol. 10 (1), 50-60.
- Sadrun, B. (2008). *Petunjuk Pelaksanaan Transplantasi Karang*. Jakarta: Direktorat Jendral Kelautan, Pesisir dan Pulau Pulau Kecil.
- Suharsono. (2000). *Jenis-Jenis Terumbu Karang di Indonesia*. Jakarta: LIPI Press.
- Thamrin. (2006). *Karang; Biologi Reproduksi dan Ekologi*. Pekanbaru: Mina Mandiri Press.
- Tomascik, T. M. (1997). *The Ecology of The Indonesian Seas : Part One*. Singapore: Periplus Edition.
- Zamani, N. G. (2007). *Profil Sumberdaya Pesisir Kepulauan Togean*. Bogor: Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan FPK IPB.