

DAMPAK KEGIATAN MASYARAKAT TERHADAP KUALITAS TERUMBU KARANG DI DESA TOROSIAJE KABUPATEN POHUWATO

Rini Assagaf¹, Dewi Wahyuni K. Baderan², Marini Susanti Hamidun³

^{1,2,3}Jurusan Biologi, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, 96119, Indonesia

Jl. Prof. BJ Habibie Desa Moutuong, Kec. Tilongkabila, Bone Bolango, Gorontalo

E-mail : ¹riniassagaf16@gmail.com, ²dewi.baderan@ung.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui dampak dari kegiatan masyarakat terhadap kualitas terumbu karang di Desa Torosiaje, kecamatan Popayato, Kabupaten Pohuwato. Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan metode wawancara dengan masyarakat setempat dan juga melakukan pengamatan secara langsung. Berdasarkan hasil penelitian yang didapat menunjukkan bahwa terumbu karang di desa torosiaje dikatakan buruk dikarenakan adanya gesekan perahu yang melewati terumbu karang yang menyebabkan terumbu karang tersebut bisa mati, perahu ini menjadi alat transportasi warga setempat. Serta kurangnya kesadaran dari masyarakat betapa pentingnya menjaga terumbu karang.

Kata Kunci: Kegiatan, Masyarakat, Terumbu Karang

PENDAHULUAN

Provinsi Gorontalo mempunyai luas pesisir laut ±50.500 km² yang mempunyai potensi cukup baik terutama berbagai ekosistem pesisir yang menunjang dalam kesuburan pesisir dan merupakan habitat baik untuk ikan maupun biota lainnya. Apa itu pesisir? Pesisir merupakan suatu kawasan yang memiliki batasan dengan laut, sebab itu suatu kawasan dapat dipengaruhi oleh proses yang terdapat di laut ataupun darat (Kaswadi, 2001). Ekosistem pesisir biasanya komponen penyusunnya ada tiga yaitu terumbu karang, mangrove serta lamun. Kawasan pesisir dapat menjadi daerah yang relatif produktif serta subur karena adanya tiga komponen ini (Tangke, 2010).

Terumbu karang ini dijadikan sebagai rumah ataupun tempat berlindung oleh berbagai hewan laut seperti berbagai jenis ikan termasuk evinodermata, molusca, crustasea maupun rumput laut yang hidup subur di sekitarnya. Di mata dunia perairan di Indonesia sangat dikenal dengan adanya keindahan dari terumbu karangnya dengan suhu laut yang berkisar 27°-28° celcius. Dilihat dari jenisnya ada dua jenis karang karang yang perlu diketahui yaitu karang berlunak (soft coral) dan karang batu (hard coral). Suatu terumbu karang ini hanya didapatkan di perairan yang tropika dengan suhu 20° celcius dan salinitas yang berkisar antara 33-35 promil.

Salah satu komponen pembentuk terumbu karang yaitu karang lunak, sebagai pemasok senyawa karbonat, serta juga berkontribusi terhadap keanekaragaman hayati lautan (Manuputty, 2002). (Manuputty, 1966) Karang yang lunak biasanya mempunyai warna yang sangat indah, warna warni yang dihasilkan oleh alga simbiotik yang hidup (zooxanthellae) yang dalam suatu jaringan pada tubuh karang serta menghasilkan berbagai macam warna seperti, coklat, hijau, kuning, dan lain-lain. Suatu potensi yang dimiliki oleh terumbu karang lunak dapat dimanfaatkan/dijadikan sebagai objek wisata bawah laut.

Desa Torosiaje memiliki luas 230 hektar, panjang wilayah 2 km dan lebar wilayah 1 km. Bagian timur berbatasan dengan desa telaga biru, bagian barat berbatasan dengan desa dudewulo, bagian utara berbatasan

Gorontalo, 08 Desember 2022

dengan desa torosiaje jaya, bagian selatan berbatasan dengan laut (teluk temini). (Badan Pusat Statistika Provinsi Gorontalo, 2013). Mengumpulkan suatu hasil laut serta didukung dengan suatu pemahaman kondisi serta perolehan jenis karang yang dilakukan secara turun-temurun merupakan kemampuan yang dimiliki oleh Masyarakat Bajo (Sangadji 2011). Mereka memiliki suatu pembagian terhadap tipe terumbu karang yaitu timpusu, lana, dan sappa.

(Hutabarat 2001) Suatu teknik penangkapan untuk ikut memanfaatkan sumber daya laut masyarakat bajo ini mempunyai berbagai macam cara dalam menangkap, yakni dengan mana (memanah dengan menggunakan alat tradisional), ngarua (memukat), missi (memancing), serta ngobor (dengan menggunakan petromaks) biasa dikenal dengan sebutan nyuluh/balobe. Dalam memanfaatkan suatu SDA masyarakat bajo masih sering menggunakan cara tradisional yang ramah akan lingkungan serta masih mampu dalam memenuhi kebutuhan subsistemnya, Akan tetapi mereka juga tidak menolak jika ada hal yang baru.

Masyarakat suku Bajo memiliki suatu kearifan berupa tradisi-tradisi ataupun pantangan turun temurun yang dipraktikkan, dipelihara serta ditaati maupun dalam menjaga dan memanfaatkan kawasan pesisir untuk hidup secara berkelanjutan (Hamzah 2008). Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana kondisi terumbu karang atau *soft coral* yang terdapat di wilayah pesisir desa Torosiaje.

2. METODE PENELITIAN

Adapun penggunaan metode dalam penelitian ini yaitu metode kuantitatif. Dimana teknik yang digunakan berupa pengumpulan suatu data menggunakan metode wawancara dengan masyarakat setempat serta juga melakukan pengamatan secara langsung. Penelitian ini dilakukan di Desa Torosiaje Kecamatan Popayato Kabupaten Pohuwato, Provinsi Gorontalo pada tanggal 21 Desember 2021 Pukul 08.00-12.00 Titik koordinat lokasi 0.4755672184721089, 121.43755966308855.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Terumbu karang yang masih hidup



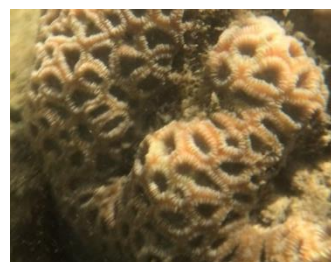
Gambar 1. *Acropora Gemnifera*



Gambar 2. *Labophyllia hemprichii*



Gambar 3. *Acropora nobilis coral*



Gambar 4. *Favia speciosa*

Gorontalo, 08 Desember 2022

Terumbu Karang Yang Sudah MatiGambar 5. *Montastrea annularis*Gambar 6. *Siderastrea siderea*

Cara menghitung persentase tutupan karang (Percent of Cover) pertumbuhan karang hidup yaitu dengan membandingkan panjang total setiap kategori dengan panjang transek total (English et al. 1997) . Menggunakan persamaan dibawah ini:

$$\% \text{ tutupan} = \frac{\text{panjang bentuk hidup (cm)}}{\text{Panjang garis transek}} \times 100\%$$

Coral reef category (%)	
Bad	0-24.9
Moderate	25-49.9
Healthy	50-74.9
Very Healthy	75-100

Note: Keputusan Menteri LH No.4 Tahun 2004

Total tutupan karang yang didapatkan : 3.817

Panjang transek : 200 m = 20.000 cm

$$\% \text{ tutupan} = \frac{3.817 \text{ cm}}{20.000 \text{ cm}}$$

$$= 0,19085 \text{ cm}$$

$$= 19\%$$

Hasil yang diperoleh setelah dilaksanakannya penelitian ini yaitu dapat diketahui bahwa karang yang hidup sebanyak 8 jenis. Beberapa macam bentuk dari tumbuhnya suatu karang ini dipengaruhi beberapa faktor yaitu ketersediaan suatu bahan makanan, gelombang dan arus, intensitas cahaya matahari, serta sedimen. Dominasi suatu jenis karang di perairan tergantung kepada kondisi lingkungan dan nutrisi yang terkandung di perairan atau habitat tersebut. Persentase penutupan karang hidup pada lingkungan ekosistem terumbu karang di pulau dengan panjangnya bernilai 19 %, kondisi/keadaan ini termasuk dalam kondisi buruk. Keputusan Menteri LH No.4 Tahun 2004 persentase suatu nilai penutupan karang hidup berkisar 0 ± 25 %, termasuk dalam kategori buruk. Suhu, menurut (Hubbard 1997) pada suhu sekitar 18°C - 31°C sebagian besar terumbu karang dapat melakukan pertumbuhan, namun jika terumbu karang hidup/terpapar terlalu lama pada suhu di luar jangka suhu tersebut maka fotosintesis terumbu karang akan terganggu, dan akan menyebabkan pemutihan (bleaching) pada karang. Kekeruhan, dimana kekeruhan ini akan berdampak bagi timbulnya sedimentasi/endapan dan akan mengurangi penetrasi cahaya (Rogers 1990). Tingkat iradiasi, jumlah cahaya yang diterima oleh terumbu karang akan mempengaruhi pertumbuhannya. Dan jumlah cahaya tersebut dapat diterima oleh terumbu karang sesuai dengan keadaan spacial & temporal, pasang surut, topografi terumbu karang, dan letak kedalaman dari letak terumbu karang itu sendiri. Hidrodinamika, dimana meliputi pasang surut, gelombang, serta gangguan misalnya badai, tsunami, dan yang lainnya. (Rogers 1990) Terjadi kerusakan terumbu karang yang terjadi di Torosiaje laut juga merupakan dampak negatif aktivitas manusia, Berdasarkan beberapa informasi yaitu terjadi karena gesekan perahu yang melewati terumbu karang yang mana perahu ini menjadi alat transportasi warga setempat.

Dilihat dari tutupan karang dan beberapa faktor yang telah disebutkan tersebut bahwa dapat dikatakan bahwa kondisi terumbu karang di desa torosiaje dapat dikatakan buruk. Pada penelitian ini di pada terumbu karang juga terdapat biota laut lainnya seperti alga, ikan kecil, bintang laut, dan bulu babi. Maka akan terdapat jaring jaring makanan pada ekosistem terumbu karang tersebut karena adanya biota laut yang hidup pada terumbu karang tersebut.

Makanan utama bintang laut adalah coral, jadi keberadaan bintang laut yang berlebihan dapat menyebabkan kerusakan pada terumbu karang. Rusaknya terumbu karang ini akan berdampak pada berkurangnya ikan kecil yang hidup di dalam terumbu karang berkurangnya ikan kecil dapat merusak jaring-jaring makanan yang terbentuk karena kurangnya produsen akan berdampak pada konsumen tingkat 1 dan seterusnya.

4. KESIMPULAN

Hasil yang diperoleh setelah dilaksanakannya penelitian ini yaitu terumbu karang yang berada di desa torosiaje kecamatan popayato kabupaten pohnohuwa dikatakan buruk dikarenakan adanya antara dari terumbu karang satu dan lainnya, banyaknya terumbu karang yang mati, dan kurangnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga terumbu karang. Biota laut yang hidup di terumbu karang juga mempengaruhi ekosistem terumbu karang.

5. DAFTAR PUSTAKA

- English, S.C, Wilkinson, V. Baker. *Survey Manual For Tropical Marine Resources*. ASEAN;Australia Marine Science Project: Living Coastl Resources
- Hamzah A. 2008. "Respons Komunitas Nelayan terhadap Modernisasi Perikanan (Studi Kasus Nelayan Suku Bajo di Desa Lagasa Kabupaten Muna Provinsi Sulawesi Tenggara)." Tesis master yang tidak dipublikasikan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hubbard. 1997. *Reefs as Dynamic Systems: Lifo and Death of Coral Reefs*. University of Guam. International Thomson Publlising.
- Hutabarat S. 2001. Pengaruh kondisi Oseonografi terhadap Perubahan Iklim Produktivitas dan Distribusi Biota Laut. Diponegoro University Press, Semarang.
- Kaswajdi, R., 2001. Keterkaitan Ekosistem di Dalam Wilayah Pesisir, Sebagian bahan Kuliah SPL.727 (Analisis Ekosistem Pesisir dan Laut), Fakultas Perikanan dan Kelautan IPB., Bogor, Indonesia
- Manuputty, A. E. W. 1996. Beberapa Karang Lunak (Alyonecea) Penghasil Substansi Bioaktif. Seminar Potensi Farmasitik dan Bioktif Sumberdaya Hayati Terumbu Karang. Puslitbang - Oseanologi. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta
- Manuputty, A.E.W. 2002. (Soft Coral) Perairan Indonesia. LIPI, Jakarta.
- Rogers C.S. 1990. "Responses of coral reefs and reef organism to sedimentation". *Marine Ecology Progres Series*, Vol. 62, pp.185-202
- Sangadji M.N, Sumardjo S, Asngari P.S, Soewito S.H, . 2011. "Strategi Penyuluhan di Kawasan Konservasi (Kasus Taman Nasional Kepulauan Togean)." *Jurnal Penyuluhan*. September 2011. Vol.7. No.2.
- Tangke, U. (2010). Ekosistem padang lamun (manfaat, fungsi dan rehabilitasi). *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 3(1), 9-29