

RINGKASAN

Secara umum, terumbu karang di Indonesia telah mengalami degradasi yang mengkhawatirkan (COREMAP, 2009). Diketahui bahwa terumbu karang merupakan salah satu ekosistem perairan yang produktif dan mempunyai nilai ekonomis yang tinggi. Desa Molotabu merupakan salah satu desa yang berbatasan langsung dengan perairan Teluk Tomini. Wilayah perairan Teluk Tomini merupakan daerah asuhan bagi jenis ikan tuna (*Yellow Fin Tuna*) (KEMENLH, 2009). Keberlangsungan ikan tuna di perairan Teluk Tomini ini tentu saja sangat ditentukan oleh kondisi perairan yang baik. Suatu perairan yang baik dapat dinilai dari kondisi ekosistem terumbu karangnya.

Secara umum, terumbu karang dapat ditemukan di sepanjang pesisir pantai perairan Teluk Tomini. Informasi tentang kondisi terumbu karang di perairan Teluk Tomini, khususnya di wilayah yang masuk dalam administrasi Provinsi Gorontalo masih sangat sulit diperoleh. Saat ini, telah dibangun PLTU Desa Molotabu Provinsi Gorontalo, dimana keberadaan PLTU ini secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi keberadaan terumbu karang di wilayah perairan sekitarnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase tutupan dan kategori bentuk pertumbuhan, status kondisi terumbu karang dan ancaman terhadap terumbu karang. Kegiatan penelitian ini dilakukan dari Bulan Februari - Agustus 2014. Lokasi penelitian dibagi menjadi 4 stasiun penelitian yaitu pada Stasiun 1 dengan titik koordinat 00°26'01,2" N - 123°07'56,1" E, yang berada dekat lokasi pemukiman warga yang agak padat, Stasiun 2 pada titik koordinat 00°25'52,8" N -

123°08'04,2" E, berada di dekat lokasi Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU), Stasiun 3 pada titik koordinat 00°25'45,7" N - 123°08'10,1" E, berada dekat lokasi pemukiman warga yang agak jarang, dan Stasiun 4 pada titik koordinat 00°25'33,9" N - 123°08'12,9" E, berada di dekat dermaga Pabrik Bimoli.

Pengambilan data kualitas air meliputi pengukuran parameter suhu, salinitas, pH, DO dan kecerahan dilakukan secara *insitu* di lokasi penelitian pada setiap stasiun. Pengambilan data terumbu karang dilakukan dengan mengukur bentuk pertumbuhan karang dengan menggunakan metode transek garis (*Line Intercept Transect/LIT*). Pengambilan data pada setiap stasiun dilakukan pada dua kedalaman yaitu kedalaman 3 meter dan kedalaman 10 meter. Hasil perhitungan persentase tutupan karang pada masing-masing stasiun dijadikan dasar dalam penilaian kondisi terumbu karang dengan mengacu pada KEPMENLH No. 4 Tahun 2001.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase tutupan karang hidup pada kedalaman 3 meter di lokasi penelitian didominasi oleh *Coral massive* dengan rata-rata persentase tutupan sebesar 11,95%, sedangkan pada kedalaman 10 meter persentase tutupan karang agak merata dan kategori tutupan tertinggi adalah *Acropora tabulate* dengan rata-rata persen tutupan sebesar 5,95%. Hasil penilaian kondisi terumbu karang di lokasi penelitian menunjukkan bahwa untuk terumbu karang pada kedalaman 3 meter dalam kategori buruk sedang, dan pada kedalaman 10 meter masih berada dalam kategori baik sedang. Secara umum rata-rata kondisi terumbu karang di perairan sekitar Desa Molotabu berada dalam status rusak sedang.

Kondisi kualitas air terukur di lokasi penelitian yang meliputi suhu, DO, salinitas dan kecerahan masih berada dalam nilai yang sesuai untuk pertumbuhan karang, kecuali untuk parameter pH di Stasiun 1 dan Stasiun 4 sudah melebihi batas untuk persyaratan tumbuh organisme laut pada umumnya. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa ancaman terumbu karang di lokasi penelitian saat ini adalah masalah pemutihan (*bleaching*) karang. Kondisi akan lebih parah atau bahkan dapat mematikan terumbu karang serta organisme yang berasosiasi lainnya apabila tidak dilakukan pengelolaan yang serius.