

KARAKTERISTIK EKOSISTEM TERUMBU KARANG DI KABUPATEN LOMBOK TIMUR, NUSA TENGGARA BARAT

Oleh

Astry Zulky Permatasari

16/393461/GE/08209

INTISARI

Terumbu karang merupakan ekosistem penting yang bagi makhluk hidup bawah laut dan manusia. Perubahan lingkungan dan aktivitas manusia dapat menyebabkan kerusakan terumbu karang. Salah satu ekosistem terumbu karang yang rentan mengalami kerusakan di Indonesia yaitu ekosistem terumbu karang di pesisir Kabupaten Lombok Timur. Namun data terkait ekosistem terumbu karang seperti kondisi tutupan terumbu karang, kondisi perairan, dan aktivitas manusia yang dapat memengaruhi ekosistem terumbu karang di wilayah tersebut masih terbatas.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kondisi hidro oseanografi/ kualitas air dan kondisi tutupan terumbu karang di wilayah pesisir Kabupaten Lombok Timur. Paramater kondisi hidro oseanografi/ kualitas air yang digunakan yaitu suhu, salinitas, kecerahan, dan pH. Data parameter kualitas air menggunakan data sekunder yang dihimpun menggunakan satelit pengukuran lapangan, dan permodelan yang selanjutnya diolah menggunakan interpolasi kriging. Data kondisi tutupan terumbu karang menggunakan data sekunder hasil olah citra yang telah divalidasi dengan pengamatan lapangan.

Hasil olah data menunjukkan kualitas air di wilayah pesisir Kabupaten Lombok Timur yaitu suhu 28,489 – 29,045 °C; salinitas 33,083 – 33,536 ‰; kecerahan 12,511 – 24,03 meter; dan pH 8,039 – 8,043. Kondisi kualitas air tersebut secara umum sesuai untuk mendukung kehidupan terumbu karang. Tutupan terumbu karang di wilayah pesisir Kabupaten Lombok Timur memiliki luas sekitar 1.004,32 ha dengan persentase tutupan berkisar antara 42,66 – 55,11 persen. Kondisi terumbu karang di bagian utara secara umum memiliki kondisi yang lebih baik daripada di bagian selatan. Kondisi tersebut berkaitan dengan aktivitas dan peran serta masyarakat dan pemerintah dalam upaya konservasi ekosistem terumbu karang.

Kata kunci: Ekosistem terumbu karang, kualitas air, persentase tutupan terumbu karang, Lombok Timur

CHARACTERISTICS OF CORAL REEF ECOSYSTEM IN EAST LOMBOK REGENCY, WEST NUSA TENGGARA

Written by

Astry Zulky Permatasari

16/393461/GE/08209

ABSTRACT

Coral reef ecosystem is important for both underwater creatures and humans. Environmental changes and human activities can cause damage to coral reefs. Coral reef ecosystem in East Lombok Regency is an example of a coral reef ecosystem that is prone to damage. However, data related to coral reef ecosystem, such as coral reef coverage percentage, water quality condition, and human activities that can affect coral reef ecosystem in the area are still limited.

This research aimed to determine hydro-oceanography/water quality and coral reef cover in the coastal area of East Lombok Regency. The hydro oceanographic/water quality parameters are temperature, salinity, brightness, and pH. Secondary data collected from satellites, field measurements, and modeling are used then processed using kriging interpolation to determine water quality conditions. Meanwhile, secondary data from Landsat 8 OLI processing that has been validated by field observations was used to determine the condition of coral reef cover.

The result showed water quality in the coastal area of East Lombok Regency has sea temperature ranging from 28,489 to 29,045 °C; salinity from 33,083 to 33,536 ‰; brightness from 12,511 to 24,03 meters; and pH from 8,039 to 8.043. In general, water quality in the coastal area of East Lombok Regency is suitable for coral reefs. Coral reef cover in the coastal area of East Lombok Regency has an area of around 1,004.32 ha, and the coverage percentage ranges from 42.66 to 55.11 percent. In general, the condition of coral reefs in the north is better than in the south of the case study area. This condition relates to human activities and community and government participation in the conservation actions for coral reefs.

Keywords: Coral reef ecosystem, water quality, coral reef coverage percentage, East Lombok