

Moch. Bachtiar Eka Santoso. NIM 210341100092. Analisis Kelas Konservasi Pada Ekosistem Terumbu Karang Di Perairan Gili Genting Sumenep. Pembimbing **Dr. H. Agus Romadhon, S.P., M.Si.**

ABSTRAK

Terumbu karang merupakan ekosistem pesisir yang memiliki peran penting baik secara ekologis maupun ekonomis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelas konservasi pada ekosistem terumbu karang di perairan Gili Genting, Sumenep, sebagai dasar rekomendasi pengelolaan yang berkelanjutan. Metode yang digunakan adalah *Line Intercept Transect (LIT)* pada tiga stasiun yang berbeda karakteristik aktivitas manusianya. Parameter kualitas perairan yang diukur meliputi suhu, salinitas, pH, dan oksigen terlarut, yang kemudian dibandingkan dengan baku mutu perairan laut berdasarkan PP No. 22 Tahun 2021. Identifikasi bentuk pertumbuhan (*lifeform*) karang digunakan untuk menentukan kelas konservasi berdasarkan komposisi morfologi, yang dianalisis melalui diagram terner r-K-S. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi tutupan terumbu karang di Gili Genting berada dalam kategori sedang hingga baik, dengan variasi dominasi morfologi yang berbeda di tiap stasiun. Rekomendasi kelas konservasi berkisar antara CC-2 (*competitor-dominated*), CC-3 (*ruderals-dominated*), dan CC-4 (*mix coral*) tergantung pada *lifeform* yang ditemukan. Penelitian ini memberikan informasi penting untuk mendukung pengelolaan dan pelestarian ekosistem terumbu karang di kawasan tersebut.

Kata kunci: Terumbu karang, kelas konservasi, Gili Genting, Line Intercept Transect, *lifeform*, diagram r-K-S.

Moch. Bachtiar Eka Santoso. NIM 210341100092. *An Analysis of Conservation in Coral Reef Ecosystems in the Waters of Gili Genting, Sumenep Regency.* Thesis Supervisor **Dr. H. Agus Romadhon, S.P., M.Si.**

ABSTRACT

Coral reefs are coastal ecosystems that play vital ecological and economic roles. This study aims to analyze the conservation classes of coral reef ecosystems in the waters of Gili Genting, Sumenep, as a basis for sustainable management recommendations. The Line Intercept Transect (LIT) method was employed at three stations, each with different levels of human activity. Water quality parameters such as temperature, salinity, pH, and dissolved oxygen were measured and compared against the marine water quality standards stated in Government Regulation No. 22 of 2021. The identification of coral growth forms (lifeforms) was used to determine conservation classes based on morphological composition, which were analyzed using the ternary r-K-S diagram. The results showed that coral reef cover conditions in Gili Genting ranged from moderate to good, with different dominant morphologies at each station. Recommended conservation classes varied from CC-2 (competitor-dominated), CC-3 (ruderals-dominated), to CC-4 (mixed coral forms), depending on the identified lifeforms. This research provides important insights to support the management and preservation of coral reef ecosystems in the area.

Keywords: Coral reef, conservation class, Gili Genting, Line Intercept Transect, lifeform, r-K-S diagram.