

ABSTRAK

Identifikasi dan monitoring terumbu buatan penting dilakukan dalam program rehabilitasi terumbu karang. Perairan Coral Garden merupakan lokasi penyelaman favorit karena keindahan bawah airnya. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi dan menganalisis tipe terumbu buatan, mengidentifikasi genus karang, dan menganalisis nilai kelimpahan relatif, keanekaragaman, dan dominansi genus karang di perairan Coral Garden. Metode penelitian ini menggunakan analisis deskriptif komparatif dengan pengambilan data secara langsung terhadap terumbu buatan dan koloni karang yang menempel di terumbu buatan. Genus karang diidentifikasi dengan acuan *Coral Finder* dan buku *Coral of The World*. Nilai kelimpahan relatif, keanekaragaman, dan dominansi dihitung menggunakan *software Microsoft Excel* untuk dianalisis kondisinya pada tiap terumbu buatan. Hasil yang diperoleh yaitu terdapat 5 terumbu buatan pada perairan Coral Garden yaitu *fishdome*, kerucut besi, botol, *hexagon*, dan roti buaya. Genus karang yang berada di perairan ini terdiri dari 9 genus, dengan genus terbanyak yaitu *Pocillopora* sp. dan *Acropora* sp. Kelimpahan relatif genus karang termasuk dalam kategori kurang berlimpah hingga sangat berlimpah. Keanekaragaman termasuk dalam kategori rendah hingga sedang. Dominansi bervariasi dari rendah hingga tinggi. Restorasi karang menggunakan terumbu buatan dapat mendukung pemulihan kondisi karang yang rusak secara berkelanjutan. Bentuk terumbu buatan *fishdome* direkomendasikan karena stabil dan cocok bagi pertumbuhan karang.

Kata kunci : Coral Garden; Terumbu Buatan; Identifikasi Genus Karang; Restorasi Karang

ABSTRACT

Identification and monitoring of artificial reefs are important in coral reef rehabilitation programs. Coral Garden waters is a favorite dive site because of its wonderful underwater view. The purpose of this study was to identify and analyze the type of artificial reefs, identify coral genus, and analyze the value of relative abundance, diversity, and dominance of coral genus in Coral Garden waters. A comparative descriptive analysis was applied in this research using direct data collection on artificial reefs and coral colonies attached to artificial reefs. Coral genus was identified with reference to Coral Finder and Coral of the World book. The relative abundance, diversity, and dominance values were calculated using Microsoft Excel software to analyze the condition of each artificial reef. The results obtained 5 artificial reefs in Coral Garden waters, namely fishdome, iron cone, bottle, hexagon, and crocodile bread. The coral genus in these waters consisted of 9 genera, with the majority genus are *Pocillopora* sp. and *Acropora* sp. The relative abundance of coral genus categorized as less abundant to very abundant. Diversity fell into the low to medium category. Dominance varied from low to high. Coral restoration using artificial reefs can support the sustainable recovery of damaged coral conditions. Fishdome artificial reefs are recommended because they are stable and suitable for coral growth.

Keywords : *Coral Garden; Artificial Reef; Coral Genus Identification; Coral Restoration*

