

## **ABSTRAK**

### **STRUKTUR KOMUNITAS KARANG DI PULAU TEGAL, DESA GEBANG, KECAMATAN TELUK PANDAN, KABUPATEN PESAWARAN, PROVINSI LAMPUNG**

**Oleh**

**RISKA VERONIKA**

Karang di perairan laut Pulau Tegal memiliki fungsi ekonomi dan sosial yang penting, tetapi ekosistem ini sangat rentan terhadap kerusakan atau bahkan kematian. Kerusakan karang disebabkan oleh fenomena alam dan aktivitas manusia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis persentase tutupan karang, struktur komunitas karang, dan hubungan antara kualitas perairan dengan kondisi karang di Pulau Tegal. Penelitian ini dilakukan di perairan laut Pulau Tegal dengan menggunakan metode transek LIT (*line intercept transect*). Pengambilan data karang dilakukan di tiga stasiun, masing-masing stasiun dibagi menjadi dua kedalaman, yaitu pada kedalaman 5 dan 10 meter dengan transek garis sepanjang 50 meter. Kualitas air yang diamati adalah suhu, kecerahan, kecepatan arus, salinitas dan pH (derajat keasaman). Hasil yang ditemukan adalah karang keras dan karang lunak dengan jumlah sebelas jenis, alga dengan jumlah tiga jenis, dan abiotik dengan jumlah lima jenis. Hasil pengukuran persentase karang hidup di perairan Pulau Tegal pada stasiun pengamatan ketiga dengan nilai 44,92-64,66% termasuk dalam kategori sedang hingga baik, sedangkan persentase alga berkisar antara 4,36-39,8% dan persentase abiotik dengan nilai 7,78-31,48%. Nilai rata-rata keanekaragaman tutupan karang hidup yang ditemukan termasuk dalam kategori rendah, rata-rata keseragaman karang hidup termasuk dalam kategori tinggi dan rata-rata dominasi karang hidup termasuk dalam kategori rendah. Hubungan antara kualitas air dengan kondisi karang di perairan Pulau Tegal menunjukkan hubungan yang positif dan dipengaruhi oleh parameter kualitas air yaitu pH dan kecerahan.

Kata kunci: Karang, PCA, keanekaragaman, keseragaman, dominasi.

## **ABSTRACT**

### **THE COMMUNITY STRUCTURE OF CORAL AT TEGAL ISLAND, GEBANG VILLAGE, TELUK PANDAN DISTRICT, PESAWARAN REGENCY, LAMPUNG PROVINCE**

**By**

**RISKA VERONIKA**

Corals in the marine waters of Tegal Island had important to economic and social functions, but these ecosystems are most susceptible to damage or even death. The damage of corals is caused by natural phenomena and human activities. The research aimed to analyze the percentage of coral cover, coral community structure, and the relationship between water quality and coral conditions on Tegal Island. This research were carried out in the sea waters of Tegal Island with using the LIT transect (line intercept transect) method. Coral data collection were carried out at three stations, each station divided into two depths, namely at a depth of 5 and 10 meters with a line transect with 50 meters length. Observed water quality were temperature, brightness, current speed, salinity and pH (degree of acidity). The results found were hard corals and soft corals within a eleven forms, algae with a total three forms, and abiotic with a total five forms. The results of measuring the percentage of live coral in the waters of Tegal Island at the third observation station with a value of 44.92-64.66% included in the moderate to good category, while the percentage of algae ranged between 4.36-39.8% and the abiotic percentage with a value of 7.78-31.48%. The average value of diversity of live coral cover found in the low category, the average uniformity of live coral was in the high category and the average dominance of live coral was in the low category. The relationship between water quality and coral conditions in Tegal Island waters showed a positive relationship and influenced by water quality parameters, namely pH and brightness.

Keywords: Coral, PCA, diversity, evenness, dominance.