

ABSTRAK

ANALISIS HUBUNGAN KUALITAS AIR TERHADAP STRUKTUR KOMUNITAS MAKROZOOBENTOS DI SUNGAI BAKO KECAMATAN PANJANG, BANDAR LAMPUNG

Oleh

ANNISA AMALIA RIZI

Makrozoobentos merupakan salah satu indikator biologi yang dapat menjadi penilai kualitas perairan, karena makrozoobentos bersifat rentan terhadap perubahan kualitas perairan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui struktur komunitas makrozoobentos sebagai bioindikator kualitas perairan dan hubungan parameter air secara fisika-kimia terhadap struktur makrozoobentos di Sungai Bako Kecamatan Panjang, Bandar Lampung. Pengambilan sampel dengan metode purposive sampling menggunakan Ekman grab. Parameter fisika yang diamati adalah suhu dan TSS, sedangkan parameter kimia yang diamati meliputi pH, DO, COD, BOD, Nitrat, dan Fosfat. Makrozoobentos yang ditemukan di Sungai Bako ada 6 spesies makrozoobentos dari 4 kelas, yaitu Gastropoda, Bivalvia, Insecta dan Oligochaeta. Makrozoobentos tertinggi ditemukan pada kelas Gastropoda yaitu *Melanoides tuberculata* dan *Melanoides turricula*. Struktur komunitas dari ketiga stasiun tersebut memiliki indeks keanekaragaman 1,10-1,4 tergolong dalam status tercemar sedang. Analisis korelasi Pearson menunjukkan hubungan positif antara keanekaragaman dengan nitrat, sedangkan keanekaragaman dengan BOD dan dominansi dengan nitrat menunjukkan adanya hubungan negatif.

Kata kunci: Makrozoobentos, Bioindikator, Faktor Fisika-Kimia, Sungai Bako

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN WATER QUALITY AND MACROZOOBENTHOS COMMUNITY STRUCTURE IN BAKO RIVER PANJANG DISTRICT, BANDAR LAMPUNG

BY

ANNISA AMALIA RIZI

Macrozoobenthos is one of the biological indicators used to assess water quality because macrozoobenthos are sensitive to changes in water quality. The purpose of this study was to determine the structure of the macrozoobenthos community as a bioindicator of water quality and to examine the relationship between physicochemical water parameters and macrozoobenthos structure in Bako river, Panjang District, Bandar Lampung City. Sampling was conducted using the purposive sampling method with an Ekman grab. Physical parameters observed included temperature and TSS, while chemical parameters analyzed were pH, DO, COD, BOD, Nitrate, and Phosphate. Six species of macrozoobenthos found in Bako river from 4 classes, namely Gastropoda, Bivalvia, Insecta, and Oligochaeta, were found in Bako River. The most abundant macrozoobenthos in the Gastropoda class were *Melanoides tuberculata* and *Melanoides turiculata*. The community structure across the three stations displayed a diversity index of 1.10–1.4, indicating moderate pollution. Pearson correlation analysis showed a positive relationship between diversity and nitrate, while diversity and BOD, as well as dominance and nitrate, showed negative relationships.

Keywords: Macrozoobenthos, Bioindicator, Physics-Chemical Factors, Bako River