

**ABSTRAK**  
**STRUKTUR KOMUNITAS MAKROZOOBENTOS SEBAGAI**  
**BIOINDIKATOR KUALITAS AIR SUNGAI WAY AWI**  
**BANDARLAMPUNG**

**Oleh**

**DWIKI RENDA NUGRAHA**

Makrozoobentos merupakan bioindikator yang sensitif dan berguna untuk penilaian kualitas air. Penurunan kualitas air merupakan masalah penting yang dapat mempengaruhi ekosistem perairan. Pemantauan dan evaluasi kualitas air yang efektif dibutuhkan pendekatan yang dapat memberikan informasi akurat yang dapat diandalkan. Salah satu pendekatan adalah penggunaan indikator biologis yaitu makrozoobentos. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober - Desember 2023 di perairan Sungai Way Awi Kota Bandarlampung, Provinsi Lampung. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis struktur komunitas makrozoobentos, menentukan tingkat pencemaran air, serta menganalisis hubungan fisika-kimia perairan terhadap struktur komunitas makrozoobentos. Penelitian menggunakan metode survei dan pengambilan sampel makrozoobentos dilakukan dengan alat berupa Ekman grab. Identifikasi dan analisis sampel dilakukan di Laboratorium Zoologi FMIPA Universitas Lampung. Dari hasil penelitian di lima stasiun pengamatan ditemukan 8 genus makrozoobentos yang terdiri dari 3 genus dari phylum Mollusca, 3 genus dari phylum Arthropoda dan 2 genus dari phylum Annelida. Berdasarkan indeks keanekaragaman dari kelima stasiun pengamatan diperoleh status mutu perairan tercemar berat dengan nilai  $H' < 1$ . Struktur komunitas makrozoobentos dan parameter fisika-kimia air menunjukkan hubungan yang signifikan antara oksigen terlarut (DO) dengan indeks keseragaman dan indeks dominansi.

Kata kunci : Makrozoobentos, Bioindikator, Sungai Way Awi

## **ABSTRACT**

### **MACROZOOBENTHOS COMMUNITY STRUCTURE AS BIOINDICATOR OF WATER QUALITY IN WAY AWI RIVER BANDARLAMPUNG**

**By**

**DWIKI RENDA NUGRAHA**

Macrozoobenthos are sensitive and useful bioindicators for water quality assessment. Water quality degradation is an important issue that can affect aquatic ecosystems. Effective monitoring and evaluation of water quality requires approaches that can provide accurate and reliable information. One approach is the use of biological indicators, namely macrozoobenthos. The research was conducted from October to December 2023 in the waters of Way Awi River, Bandarlampung City, Lampung Province. This study aims to analyze the structure of the macrozoobenthos community, determine the level of water pollution, and analyze the physico-chemical relationship of waters to the structure of the macrozoobenthos community. The study used a survey method and macrozoobenthos sampling was carried out with a tool such as Ekman grab. Identification and analysis of samples were carried out at the Zoology Laboratory FMIPA University of Lampung. From the results of research at five observation stations found 8 genus of macrozoobenthos consisting of 3 genus of the phylum Mollusca, 3 genus of the phylum Arthropoda and 2 genus of the phylum Annelida. Based on the diversity index of the five observation stations, the water quality status was found to be heavily polluted with the value of  $H' < 1$ . The structure of the macrozoobenthos community and the physico-chemical parameters of the water showed a significant relationship between dissolved oxygen (DO) with uniformity index and dominance index.

Keywords: Macrozoobenthos, Bioindicator, Way Awi River