

## ABSTRAK

**ROSMIDA VALENTINA, NIM 4203220014 (2024). Keanekaragaman Makrozoobentos Sebagai Bioindikator Kualitas Perairan Sei Sikambang Kota Medan Sumatera Utara.**

Sei Sikambang memiliki panjang 18,73 km, wilayah ini didominasi oleh pemukiman kumuh, dengan air berwarna gelap dan berbau tidak sedap. Pada ekosistem sungai terdapat bermacam-macam organisme perairan salah satunya adalah makrozoobentos yang dijadikan sebagai bioindikator. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas air menggunakan bioindikator makrozoobentos di Perairan Sei Sikambang kota Medan Sumatera Utara. Jenis penelitian yang dilakukan adalah Jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian dilakukan pada bulan Maret – Mei 2024 dengan membagi lokasi penelitian menjadi tiga stasiun dan tiga sub stasiun sebagai pengulangan dengan berbagai habitat, data yang diperoleh kemudian diidentifikasi dan dianalisis menggunakan indeks Shannon-Wiener, indeks keseragaman (E), indeks dominansi (D), dan *Family Biotic Index*. Berdasarkan hasil pengamatan didapatkan 11 spesies makrozoobentos dengan dua spesies terbanyak yaitu *Austrolestes* sp dan *Pseuphenus* sp. Indeks keanekaragaman tertinggi terdapat pada stasiun 1 sebesar  $H' = 2,241$ . Indeks keseragaman tertinggi pada stasiun 1  $E = 0,935$ . Indeks dominansi tertinggi pada stasiun 3  $D = 0,3819$ . *Family Biotic Index* tertinggi pada stasiun 3  $FBI = 6.8980$  yang menunjukkan bahwa perairan pada stasiun tersebut tercemar berat oleh bahan organik.

**Kata kunci:** *Family Biotic Index*, Kualitas Perairan, Makrozoobentos, Sei Sikambang.



## ABSTRACT

**ROSMIDA VALENTINA, NIM 4203220014 (2024). Macrozoobentos Diversity as a Bioindicator of Sei Sikambing Water Quality in Medan City, North Sumatra.**

*Sei Sikambing has a length of 18.73 km, this area is dominated by slums, with dark water and bad smell. In the river ecosystem there are various aquatic organisms, one of which is macrozoobentos which is used as a bioindicator. This study aims to determine the water quality using macrozoobentos bioindicators in the waters of Sei Sikambing, Medan city, North Sumatra. The type of research carried out is This type of research is quantitative descriptive. The research was conducted in March – May 2024 by dividing the research location into three stations and three sub-stations as a repetition with various habitats, the data obtained were then identified and analyzed using the Shannon-Wiener index, uniformity index (E), dominance index (D), and Family Biotic Index. Based on the observation results, 11 species of macrozoobentos were obtained with the two most abundant species, namely Austrolestes sp and Pseuphenus sp. The highest diversity index is found at station 1 of  $H' = 2,241$ . The highest uniformity index at station 1  $E = 0.935$ . The highest dominance index at station 3  $D=0.3819$ . The highest Family Biotic Index at station 3  $FBI= 6.8980$  indicates that the waters at the station are heavily polluted by organic matter.*

**Keywords:** Family Biotic Index, Macrozoobentos, Sei Sikambing, Water Quality.

