

ABSTRAK

Perifiton menjadi mikroorganisme yang efektif sebagai indikator biologis kualitas perairan karena keberadaannya tersebar luas di perairan dengan jenis yang bervariasi dari yang toleran hingga rentan terhadap pencemaran. Responnya terhadap perubahan kualitas air dengan berubahnya komposisi individu dan struktur komunitasnya. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis Kelimpahan perifiton, struktur komunitas perifiton, dan kondisi perairan di Waduk Panglima Besar Soedirman berdasarkan nilai indeks saprobik. Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, pengambilan sampel dilakukan pada tiga stasiun pengamatan dengan karakteristik lokasi yang berbeda. Parameter yang diamati mencakup indeks keanekaragaman, keseragaman, dominansi, dan indeks saprobik. Hasil analisis data menunjukkan bahwa komunitas perifiton di perairan tersebut tersebar secara merata dan stabil, serta tingkat dominansi spesies yang rendah. Indeks Saprofik pada stasiun satu dan dua bulan Agustus 2023 sebesar 2,50 termasuk kategori β -mesosaprobik, sedangkan pada stasiun tiga sebesar 3,41 termasuk kategori α -mesosaprobik. Nilai IS pada stasiun satu, dua, dan tiga bulan September 2023 masing-masing sebesar 2,95; 3,02; dan 3,3 termasuk kategori α -mesosaprobik.

Kata kunci: *indeks saprobik; pencemaran organik; perifiton; Waduk Panglima Besar Soedirman.*

ABSTRACT

Periphyton can be used as a bioindicator of water quality because it is found in a wide variety of waterways that range in sensitivity to tolerance to water pollution, reproduces quickly, has a short life cycle so it is easy to observe. The respond of periphyton to water quality changes through its structure and function, such as changes in the number, composition, and structure of its community. The research aimed to analyze the abundance and community structure of periphyton, and water condition in Panglima Besar Soedirman Reservoir based on saprobic indice value. The samples were taken at three sites with the different characteristics based on purposive sampling method. The parameters which was observed consist of diversity indice, eveness indice, dominance indice, and saprobic indice. The results of data analysis show that the periphyton community in each sites were evenly distributed and stable, and there had no dominance of certain species. Saprobic indice at site one and two in August 2023 were 2.50 categorized as β -mesosaprobic, while at site three was 3.41 categorized as α -mesosaprobic. Saprobic indice at site one, two, and three in September 2023 were 2.95, 3.02, and 3.3 categorized as α -mesosaprobic.

Keywords : organic pollution; Panglima Besar Soedirman Reservoir; periphyton; saprobic indice.

