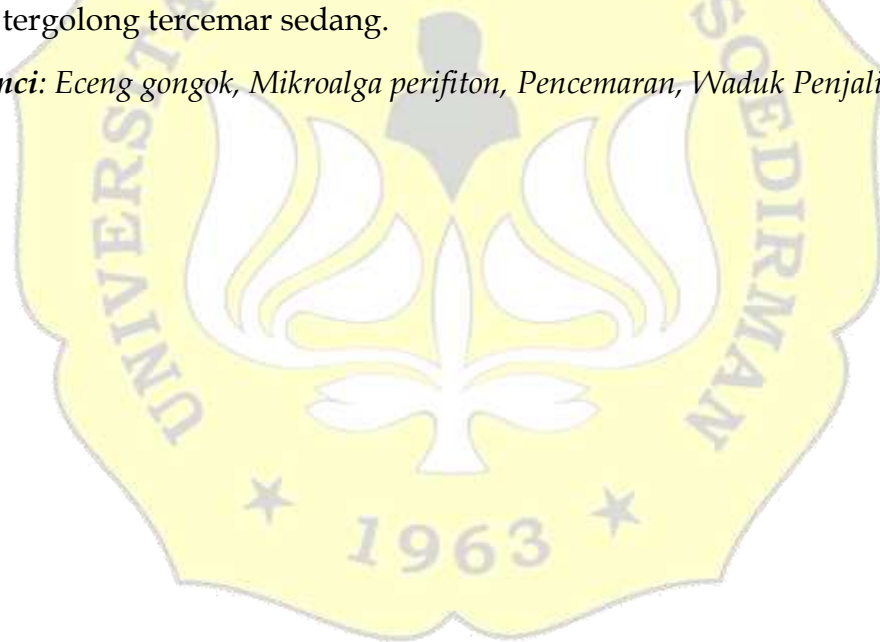


ABSTRAK

Waduk Penjalin digunakan sebagai irigasi, lokasi wisata, serta sebagai sarana perikanan tangkap oleh masyarakat sekitar. Terdapat beberapa area eceng gondok yang tersebar di perairan Waduk Penjalin. Eceng gondok yang terdapat di perairan Waduk Penjalin dapat menjadi substrat bagi tempat hidupnya mikroalga perifiton. Mikroalga perifiton adalah organisme perairan yang hidupnya bersifat menempel pada substrat. Mikroalga perifiton bersifat menetap pada substrat dalam waktu yang lama dan mampu merespons bahan polutan terlarut, sehingga mampu memberikan informasi tentang kondisi kualitas suatu perairan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kelimpahan dan struktur komunitas perifiton dan kondisi perairan di Waduk Penjalin. Metode yang digunakan purpose random sampling dengan lima stasiun didasarkan adanya ekosistem eceng gondok yang ada di perairan. Hasil penelitian diperoleh nilai kelimpahan berkisar antara 499-10.449 ind/cm² dengan nilai kelimpahan tertinggi pada kelas Bacillariophyceae, keanekaragaman berkisar antara 1,03-1,88 dan nilai dominansinya berkisar antar 0,19-0,30. Kondisi perairan Waduk Penjalin tergolong tercemar sedang.

Kata kunci: Eceng gondok, Mikroalga perifiton, Pencemaran, Waduk Penjalin



ABSTRACT

Penjalin Reservoir is used as irrigation, a tourist location, and as a means of fishing by the local community. There are several water hyacinth areas scattered in the waters of the Penjalin Reservoir. Water hyacinth found in the waters of the Penjalin Reservoir can become a substrate for periphyton microalgae to live on. Periphyton microalgae are aquatic ecosystems whose life is attached to the substrate. Periphyton microalgae remain on the substrate for a long time and are able to respond to dissolved pollutants, so they can provide information about the quality conditions of a water body. This study purpose to determine the abundance and structure of periphyton communities and water conditions in the Penjalin Reservoir. The method used random sampling with five stations based on the water hyacinth ecosystem in the waters. The research results obtained values ranging from 499-10,449 ind/cm² with the highest abundance values in the Bacillariophyceae class, diversity ranged from 1.03-1.88 and dominance values ranged from 0.19-0.30. The condition of the Penjalin Reservoir waters is classified as moderately polluted.

Keyword : *Microalgae Periphyton, Penjalin Reservoir, Pollution, Water Hyacinth*

