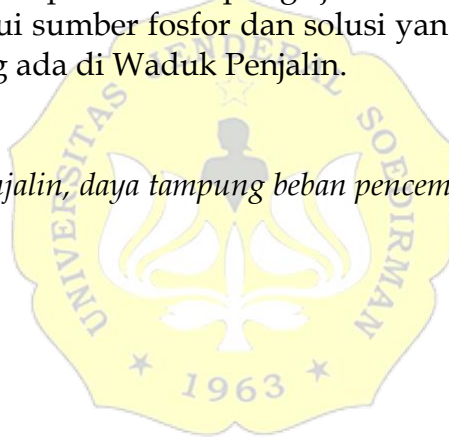


ABSTRAK

Waduk Penjalin terletak di Kabupaten Brebes, Jawa Tengah mempunyai fungsi antara lain kegiatan pertanian, pariwisata dan kegiatan perikanan. Waduk Penjalin merupakan waduk yang digunakan sebagai sarana irigasi di Kabupaten Brebes sehingga perlu dilakukan monitoring kualitas air terutama fosfor dengan menghitung jumlah daya tampung beban pencemar fosfor. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hasil pengukuran P-Total dan mengetahui jumlah daya tampung beban pencemar P-Total. Penelitian dimulai pada Desember 2022 pada 9 stasiun tanpa adanya pengulangan. Stasiun 1 inlet Sungai Penjalin, Stasiun 2 inlet Sungai Soka, Stasiun 3 inlet Sungai Garung, Stasiun 4 daerah dekat rumah makan, Stasiun 5 area dekat peternakan, Stasiun 6 area pertanian, Stasiun 7 daerah dekat keramba jaring tancap (KJT), Stasiun 8 area eceng gondok ,dan Stasiun 9 area tengah waduk. Daya tampung beban pencemar fosfor di Waduk Penjalin berdasarkan PP Nomor 21 Tahun 2021 adalah sebesar -9.697,82 kg Pa/tahun (kelas 2) dan -269,39 kg Pa/tahun (kelas 3). Jumlah daya tampung yang menunjukkan angka minus berarti Waduk Penjalin sudah tidak dapat menampung jumlah beban pencemar fosfor sehingga perlu diketahui sumber fosfor dan solusi yang perlu dilakukan untuk mengurangi fosfor yang ada di Waduk Penjalin.

Kata Kunci : *Waduk Penjalin, daya tampung beban pencemar, fosfor.*



ABSTRACT

The Penjalin Reservoir is located in Brebes Regency, Central Java. Its functions include agricultural activities, tourism and fishing activities. Penjalin Reservoir is a reservoir used as an irrigation facility in Brebes Regency, it is necessary to monitor water quality, especially phosphorus, by calculating the amount of phosphorus pollutant load capacity. The purpose of this study was to determine the results of P-Total measurements and to determine the amount of P-Total pollutant load capacity. They started in December 2022 at nine stations without repetition. Station 1 is Sungai Penjalin; Station 2 is Sungai Soka; Station 3 is Sungai Garung; Station 4 is near restaurants; Station 5 is relative animal husbandry; Station 6 is agricultural; Station 7 is close net cages (KJT); Station 8 is area water hyacinth, and Station 9 in the middle of the reservoir. Based on PP No. 21 of 2021, the carrying capacity of the phosphorus pollutant load in the Penjalin Reservoir is -9,697.82 kg Pa/year (class 2) and -269.39 kg Pa/year (class 3). The amount of capacity that shows a minus number means that the Penjalin Reservoir is no longer able to accommodate the amount of phosphorus pollutant load, so it is necessary to know the source of phosphorus and the solutions that need to be taken to reduce the phosphorus in Penjalin Reservoir.

Keywords : *Penjalin Reservoir, pollutant load capacity, phosphorus.*

