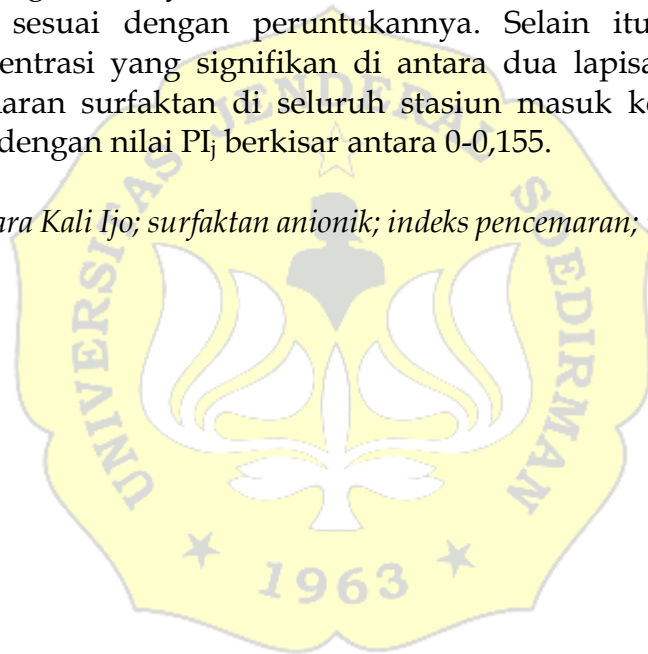


ABSTRAK

Muara Kali Ijo Kebumen merupakan ekosistem estuari yang sangat produktif dalam kegiatan domestik, agrikultur, dan pariwisata. Kegiatan tersebut berdampak pada peningkatan konsumsi produk yang mengandung surfaktan melalui proses sanitasi dan pemupukan dan berakhir sebagai limbah di perairan muara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi surfaktan anionik dan tingkat pencemarannya berdasarkan Indeks Pencemaran (IP) pada Perairan Muara Kali Ijo. Metode dasar dan teknik pengambilan sampel yang diaplikasikan pada 2 kedalaman dalam 7 stasiun adalah metode survei dan teknik *purposive sampling*. Konsentrasi surfaktan anionik secara deskriptif dianalisis melalui perbandingan dengan standar baku mutu air sungai (kelas 2), kemudian dikategorikan tingkat pencemaran pada setiap lokasinya dengan menghitung nilai PI_j. Pengukuran konsentrasi surfaktan berada pada rentang nilai <0,01-0,058 mg/L, artinya berada di bawah standar baku mutu dan perairan tersebut masih sesuai dengan peruntukannya. Selain itu, tidak terdapat perbedaan konsentrasi yang signifikan di antara dua lapisan air ($p > 0,05$). Tingkat pencemaran surfaktan di seluruh stasiun masuk ke dalam kategori belum tercemar dengan nilai PI_j berkisar antara 0-0,155.

Kata kunci : *Muara Kali Ijo; surfaktan anionik; indeks pencemaran; tingkat pencemaran*



ABSTRACT

Muara Kali Ijo Kebumen is a highly productive estuary ecosystem for domestic, agricultural and tourism activities. These activities have an impact on increasing the consumption of products containing surfactants through sanitation and fertilization processes and end up as waste in estuarine waters. This study aims to determine the concentration of anionic surfactants and the level of pollution based on the Pollution Index (IP) in the Muara Kali Ijo waters. The basic method and sampling technique applied at 2 depths in 7 stations were survey method and purposive sampling technique. The concentration of anionic surfactant was descriptively analyzed through comparison with the water quality standard of the river (class 2), then categorized the level of pollution at each location by calculating the PI_j value. Surfactant concentration measurements were in the range of $<0.01-0.058$ mg/L, meaning that they were below the water quality standard and the waters were still in accordance with their designation. In addition, there was no significant difference in concentration between the two water layers ($p > 0,05$). The level of surfactant pollution at all stations falls into the unpolluted category with PI_j values ranging from 0-0.155.

Key words : Muara Kali Ijo; anionic surfactants; pollution index; pollution level

