

ABSTRAK

Perairan Plawangan Timur Segara Anakan Cilacap merupakan tempat bermuaranya beberapa sungai, sehingga akumulasi unsur hara serta sedimen menjadi tinggi, akibat masukan dari sungai serta kegiatan industri disekitar badan perairan. Hal tersebut membuat kajian mengenai monitoring serta evaluasi status kualitas air di perairan Plawangan Timur Segara Anakan Cilacap penting untuk dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi kualitas air di Plawangan Timur, Segara Anakan, Cilacap berdasarkan *National Sanitation Foundation Water Quality Index* (NSF-WQI). Penelitian dilakukan pada bulan Juli 2020 di Plawangan Timur Segara Anakan Cilacap. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey dengan teknik pengambilan sampel secara *Purposive Random Sampling*. Lokasi penelitian dibagi menjadi 5 stasiun dengan stasiun I sungai Kembang Kuning, stasiun II sungai Sapuregel, stasiun III pertemuan sungai kembang Kuning dan Sapuregel, stasiun IV sungai Donan dan stasiun V pertemuan sungai Kembang Kuning, Sapuregel dan Donan. Data dianalisis secara deskriptif komparatif menggunakan NSF-WQI dan uji F (One way Anova) untuk mengetahui perbedaan kualitas air antar stasiun. Hasil menunjukkan bahwa nilai NSF-WQI berkisar antara 53.94-68.29. Nilai skor tertinggi diperoleh oleh stasiun I dan terendah diperoleh pada stasiun IV. Secara umum, parameter kualitas air menunjukkan perbedaan secara signifikan ($P < 0.05$) kecuali parameter TSS, nitrat dan phospat. Berdasarkan evaluasi menggunakan metode NSF-WQI, kualitas air pada kawasan Plawangan Timur termasuk dalam kategori sedang atau masih sedikitnya limbah yang masuk ke perairan dan dianjurkan untuk dilakukanya pengelolaan terhadap perairan tersebut.

Kata Kunci : *Kualitas Air, NSF-WQI, Plawangan Timur, Limbah, Industri*

ABSTRACT

Plawangan Timur Segara Anakan Cilacap is the place where rivers flow. Nutrients carried by rivers and industrial activities increased nutrients and sediments in these waters. It's make monitoring and evaluation of water quality status in the waters of Plawangan timur Segara Anakan Cilacap important to do. This study aims to find out the condition of water quality in East Plawangan, Segara Anakan, Cilacap based on the National Sanitation Foundation Water Quality Index (NSF-WQI). The study was conducted in July 2020 in Plawangan timur Segara Anakan Cilacap. The research method used is a survey method with purposive random sampling techniques. The research site is divided into 5 stations with station I of Kembang Kuning river, station II of Sapuregel river, station III confluence of 2 rivers Kembang Kuning and Sapuregel rivers, station IV of the Donan river and station V of the confluence of the Kembang Kuning, Sapuregel and Donan rivers. The data was analyzed descriptively comparatively using NSF-WQI and One way Anova tests to determine the differences in water quality between stations. The results showed that NSF-WQI values ranged from 53.94-68.29. The highest score is obtained by station I and the lowest is obtained at station IV. In general, water quality parameters show a significant difference ($P < 0.05$) except for TSS, nitrate and phospat parameters. Based on the evaluation using NSF-WQI methods, water quality in the East Plawangan area is included in the moderate category or still at least waste that enters the waters and is recommended for management of these waters.

Kata Kunci : *Water Quality, NSF-WQI, Plawangan Timur, Waste, Industry*