

Penilaian Kualitas Perairan menggunakan indeks SingScore di Situ Agathis, Universitas Indonesia, Depok, Jawa Barat = Water Quality Assessment using the SingScore index in Situ Agathis, University of Indonesia, Depok, West Java

Vialda Anindita Puteri Sulandri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20521074&lokasi=lokal>

Abstrak

Situ Agathis merupakan situ pertama yang menerima aliran air dari saluran DAS Ciliwung menuju wilayah kampus Universitas Indonesia. Keberadaan Situ Agathis dapat memengaruhi kualitas perairan keempat situ lainnya di Universitas Indonesia. Telah dilakukan penelitian mengenai penilaian kualitas air sebagai penyesuaian penggunaan indeks SingScore di Situ Agathis, Universitas Indonesia, Depok, Jawa Barat pada bulan maret 2022. Berdasarkan hasil perhitungan indeks SingScore, Situ Agathis tergolong kedalam perairan buruk dengan total nilai kriteria sebesar 34,35. Hasil penilaian indeks SingScore berhubungan dengan hasil perhitungan parameter fisika-kimia air yakni mengindikasikan perairan tercemar. Selain itu, berdasarkan jenis dan komposisinya, makrozoobenthos yang menempati perairan Situ Agathis memiliki kemampuan toleransi terhadap perairan tercemar. Korelasi antara indeks SingScore, parameter fisika-kimia air dan makrozoobenthos dapat dilihat melalui hasil analisis PCA. Hasil menunjukkan adanya korelasi negatif antara indeks SingScore dengan makrozoobenthos. Hasil nilai korelasi negatif disebabkan oleh beberapa famili yang memiliki nilai toleransi besar dapat hidup berdampingan dengan famili yang memiliki nilai toleransi kecil serta nilai indeks SingScore yang memiliki perbedaan jauh pada masing-masing stasiun yang dapat memengaruhi nilai korelasi. Selain itu, analisis PCA menunjukkan parameter fisika yang mempengaruhi keberadaan makrozoobenthos di Situ Agathis meliputi suhu, kekeruhan, dan oksigen terlarut (DO).

.....Situ Agathis is the first pond to receive water from the Ciliwung watershed to the University of Indonesia campus area. The existence of Situ Agathis can affect the water quality of the other four lakes at the University of Indonesia. Research has been carried out on the assessment of water quality as an adjustment to the use of the SingScore index at Situ Agathis, University of Indonesia, Depok, West Java in March 2022. Based on the results of the SingScore index calculation, Situ Agathis is classified as bad waters with a total criterion value of 34.35. The results of the SingScore index assessment are related to the results of the calculation of the water physico-chemical parameters, which indicate polluted waters. In addition, based on the type and composition, the macrozoobenthos that inhabit the waters of Situ Agathis can tolerate polluted waters. The correlation between SingScore index, water physico-chemical parameters, and macrozoobenthos can be seen through the results of PCA analysis. The results showed a negative correlation between the SingScore index and macrozoobenthos. The results of the negative correlation value are caused by several families having a large tolerance value that can coexist with families that have a small tolerance value and the significant difference in the SingScore index value at each station which can affect the correlation value. In addition, PCA analysis showed that the physical parameters that affect the presence of macrozoobenthos in Situ Agathis include temperature, turbidity, and dissolved oxygen (DO).