

Analisis Temporal Sebaran Kualitas Air Ruas Sungai Gajahwong Bagian Tengah, Kota Yogyakarta = Temporal Analysis of Water Quality Distribution of Gajahwong River at Middle Reach, Yogyakarta City

Adia Roos Febransyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20505226&lokasi=lokal>

Abstrak

Sungai Gajahwong merupakan salah satu sungai utama yang mengalir kecamatan Umbulharjo dan Kotagede di Kota Yogyakarta. Penggunaan lahan di kedua kecamatan tersebut paling besar untuk kebutuhan perumahan, perusahaan, dan pertanian serta pertumbuhan lahan jasa sehingga mempengaruhi peningkatan produksi air limbah. Penelitian lebih lanjut dilakukan untuk menganalisa status pencemaran Sungai Gajahwong menggunakan nilai indeks pencemaran dan STORET menurut standar baku mutu Peraturan Pemerintah No. 82 tahun 2001. Kualitas air Sungai Gajahwong dianalisis menggunakan data sekunder Dinas Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta, dengan 4 titik pengujian di Balirejo, Gembiraloka, Logathok, dan Tegal Gendu, parameter yang digunakan, yaitu TSS, BOD, COD, nitrat, dan fosfat. Hasil penelitian menunjukkan perhitungan status mutu air Sungai Gajahwong tahun 2019 dengan metode STORET hasilnya tercemar berat dan sedang untuk peruntukan air kelas I dan II. Konsentrasi TSS dan fosfat air Sungai Gajahwong bagian tengah dari Balirejo ke Tegal Gendu semakin meningkat. Sedangkan, konsentrasi nitrat dari Balirejo ke Tegal Gendu semakin menurun. Untuk konsentrasi COD dari Balirejo ke Gembiraloka menurun dan dari Gembiraloka hingga ke Tegal Gendu meningkat. Konsentrasi BOD air Sungai Gajahwong bagian tengah dari hulu ke hilir bersifat naik turun. Beberapa rekomendasi pengendalian pencemaran air Sungai Gajahwong yang dapat dilakukan adalah pengawasan perizinan pembuangan limbah industri, penataan IPAL komunal, dan pengolahan limbah air sungai dengan lahan basah buatan.

<hr>

Gajahwong River is one of the main river that flows in Umbulharjo and Kotagede Sub District in Yogyakarta City. The land utilization in both Subdistricts is mainly used for housing, industry, agriculture alongside with commercial land purposes thus increases the production of waste water. Further research is needed to analyze the water quality status of Gajahwong River using the Pollution Index and STORET method based on the standard value stated in Peraturan Pemerintah No. 82/2001. The water quality status of Gajahwong River is analyzed by secondary data from Dinas Lingkungan Hidup Yogyakarta City with 4 sampling points in Balirejo, Gembiraloka, Logathok, and Tegal Gendu. The parameters used is TSS, BOD, COD, nitrate and phosphate. The result showed the measurement of water quality status with STORET method is heavily and moderately polluted for water category I and II. The TSS and phosphate concentration in the middle reach of Gajahwong River from Balirejo to Tegal Gendu increases. The nitrate concentration from Balirejo to Tegal Gendu decreases. The COD concentration from Balirejo to Gembiraloka decreases meanwhile from Gembiraloka to Tegal Gendu increases. The BOD concentration in the middle part of Gajahwong River from hulu to hilir fluctuates. Several recommendations for water contamination control in Gajahwong River is permit control for industrial wastewater disposal, communal wastewater treatment plan, and river wastewater treatment with constructed wetlands.