

ABSTRAK

Analisis Status Mutu Air Menggunakan Metode CCME Water Quality Index pada Anak Sungai Kenali Besar Kota Jambi.

Aditya Duska Nova Alhaq;Dibimbing oleh Pembimbing I Ir. Mahardi, S.T., M.Si dan Pembimbing II Hadrah, S.T., M.T

ABSTRAK

Daerah Aliran Sungai (DAS) Kenali Besar, yang merupakan sub DAS Batanghari di Kota Jambi dan Kabupaten Muaro Jambi, dipengaruhi oleh pertumbuhan perkotaan yang pesat. Pertumbuhan penduduk Kota Jambi saat ini mencapai 11,90% berdasarkan data BPS (2024). Aktivitas pembangunan pemukiman dan berkurangnya tutupan vegetasi meningkatkan risiko kekeringan, terutama di musim kemarau, serta memperburuk kualitas air akibat limbah domestik dan perubahan tata guna lahan (Permatasari et al., 2017). Pemerintah Kota Jambi, melalui Dinas Lingkungan Hidup, telah melakukan pemantauan Anak Sungai Kenali Besar pada tahun 2023, adapun parameter yang dilakukan pemantauan meliputi nilai pH 6,61 mg/l, BOD sebesar 11,74 mg/l, COD sebesar 20,76 mg/l, DO sebesar 3,04 mg/l (DLH Kota Jambi, 2023). Jika dibandingkan dengan baku mutu air sungai Kelas II Indonesia yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021, yang menetapkan pH 6–9, BOD ≤ 3 mg/L, COD ≤ 25 mg/L, dan DO ≥ 4 mg/L untuk keperluan seperti rekreasi, perikanan, dan irigasi. Tujuan dari penelitian ini Menganalisis indeks kualitas air Anak Sungai Kenali Besar berdasarkan metode Water Quality Index. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan penelitian Seluruh titik sampel tergolong dalam kategori "Tercemar Ringan" dengan persentase pemenuhan mutu air sebesar 100% pada kategori tersebut, sehingga diperlukan upaya pengendalian pencemaran dan pengelolaan kualitas air secara berkelanjutan agar mutu air tidak mengalami penurunan.

Kata Kunci : Anak Sungai Kenali Besar, IKA, WQI

ABSTRACT

Analisis Status Mutu Air Menggunakan Metode CCME Water Quality Index pada Anak Sungai Kenali Besar Kota Jambi.

Aditya Duska Nova Alhaq;Dibimbing oleh Pembimbing I Ir. Mahardi, S.T., M.Si dan Pembimbing II Hadrah, S.T., M.T

ABSTRACT

The Kenali Besar River Basin (DAS), which is a sub-DAS of the Batanghari River Basin in Jambi City and Muaro Jambi Regency, is affected by rapid urban growth. The population growth of Jambi City currently reaches 11.90% based on BPS data (2024). Residential development activities and reduced vegetation cover increase the risk of drought, especially in the dry season, and worsen water quality due to domestic waste and changes in land use (Permatasari et al., 2017). The Jambi City Government, through the Environmental Agency, has monitored the Kenali Besar River tributary in 2023, the parameters monitored include pH 6.61 mg/l, BOD 11.74 mg/l, COD 20.76 mg/l, DO 3.04 mg/l (DLH Jambi City, 2023). When compared with the Indonesian Class II river water quality standards listed in the Republic of Indonesia Government Regulation No. 22 of 2021, which stipulates pH 6–9, BOD ≤ 3 mg/L, COD ≤ 25 mg/L, and DO ≥ 4 mg/L for purposes such as recreation, fisheries, and irrigation. The purpose of this study was to analyze the water quality index of the Kenali Besar River tributary using the Water Quality Index (WQI). The methods used in this study were both qualitative and quantitative. Based on the research, all sample points were classified as "Lightly Polluted" with a water quality compliance percentage of 100% in this category. Therefore, pollution control efforts and sustainable water quality management are necessary to prevent water quality decline.

Keywords: Kenali Besar River tributary, IKA, WQI