

KAJIAN PERUBAHAN KUALITAS AIR SUNGAI DONAN KABUPATEN CILACAP TAHUN 1998 DAN 2015

Oleh :
Karina Kusuma Dewi
12/334221/GE/07424

INTISARI

Sungai Donan terletak di Kabupaten Cilacap. Kualitas air Sungai Donan dipengaruhi oleh pasang surut air laut dan penggunaan lahan di sekitarnya. Tujuan dari penelitian ini, antara lain (1) Mengkaji kualitas air Sungai Donan tahun 1998 dan 2015; (2) Mengkaji variasi kualitas air berdasarkan periode pasang dan surut tahun 2015; (3) Mengkaji variasi kualitas air berdasarkan perbedaan kedalaman tahun 2015; (4) Mengkaji status mutu air Sungai Donan tahun 2015 untuk kehidupan biota air laut berdasarkan baku mutu Keputusan Menteri Lingkungan Hidup (Kepmen LH) Nomor 51 Tahun 2004.

Teknik penentuan sampel pada penelitian menggunakan *purposive sampling* dengan menggunakan lima titik sampel. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dibedakan berdasarkan data primer dan sekunder. Data primer dilakukan dengan uji lapangan dan pengambilan sampel air untuk uji laboratorium. Data sekunder didapatkan dari instansi-instansi yang terkait. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas air Sungai Donan tahun 1998 dan 2015 mengalami perubahan. Parameter dengan kandungan lebih tinggi saat pasang, yaitu DO, klorida, fosfat, sulfat, dan CO₂. Parameter dengan kandungan lebih tinggi saat surut, yaitu suhu, DHL, salinitas, COD, TSS, dan TDS. Parameter dengan kandungan lebih tinggi di permukaan air, yaitu suhu, DO, fenol, TSS, BOD, dan COD. Parameter dengan kandungan lebih tinggi di dasar air, yaitu DHL, salinitas, TDS, fosfat, dan CO₂. Status mutu air Sungai Donan tahun 2015 masuk ke dalam kategori tercemar ringan hingga sedang berdasarkan baku mutu Kepmen LH Nomor 51 Tahun 2004.

Kata kunci : kualitas air, pasang surut, Sungai Donan

THE CHANGE OF DONAN RIVER WATER QUALITY IN CILACAP IN YEAR 1998 AND 2015

By :
Karina Kusuma Dewi
12/334221/GE/07424

ABSTRACT

Donan River located in Cilacap. Water quality of Donan River is affected by tides and land use around the river. The purpose of this research are, (1) studying the Donan River water quality in year 1998 to 2015; (2) Assess the variation of water quality based on a period of tides in 2015; (3) Assess water quality variations based on different depths in 2015; (4) The assessment of Donan River water quality in 2015 compatibility for water living based on Minister of Environment Decree No. 51/2004.

Samples are taken in five points, that selected by purposive sampling method. This research based on primary and secondary data. The primary data is done by field test and water sampling for laboratory test. The secondary data obtained from the relevant agencies. Data analysis technique is descriptive analysis.

The results showed that the water quality of Donan River changes in year 1998 to 2015. Parameters that show high value during the high tide are, DO, chloride, phosphate, sulphate, and CO₂. Mean while, parameters that show high value during the low tide are, temperature, electrical conductivity, salinity, COD, TSS, and TDS. Parameters that show high value in water surface are, temperature, DO, phenol, TSS, BOD, and COD. Mean while, parameters that show high value at the bottom of water are, electrical conductivity, salinity, TDS, phosphates, and CO₂. Water quality status of Donan in 2015 categorized by mild to moderate polluted based on Minister of Environment Decree No. 51/2004 concerning water quality standard.

Keywords: water quality, tides, Donan River