

Fluktuasi kualitas air daerah aliran Ci Lutung Kabupaten Majalengka dan Kabupaten Sumedang = The fluctuation of water quality if Ci Lutung flow areas in Majalengka and Sumedang

Deddy Caesar Augusto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20475080&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Sungai adalah sumber air utama di Indonesia, yang pada saat ini kualitasnya cenderung semakin buruk dan tidak lagi layak dikonsumsi untuk berbagai kebutuhan. Penyebab dari pencemaran tersebut adalah masuknya zat pencemar baik yang bersifat point source limbah industri maupun yang bersifat non-point source lahan pemukiman dan pertanian. Curah hujan dapat menjadi agen pembawa polutan yang bersifat non-point source dari daerah aliran sungai menuju badan air. Pengaruh curah hujan terhadap meningkatnya konsentrasi zat pencemar sangat signifikan, terutama curah hujan dengan intensitas tinggi yang turun sesudah musim kering yang lama. Dalam penelitian ini, data kualitas air didapatkan dari outlet sungai yang berada di Bendungan Kamun yang diambil setiap 30 menit ketika rainfall event sehingga fluktuasi kualitas airnya dapat terlihat. Indikator kualitas air yang diteliti dalam penelitian ini adalah TDS, DHLNitrat, Fosfat dan Ph. Penulis, dalam menganalisis, menggunakan curah hujan Citra Himawari 8 yang didapat setiap 10 menit. Hasil menunjukkan bahwa curah hujan berhubungan langsung dengan debit air dan tinggi rendahnya debit tersebut berpengaruh terhadap kualitas air. Dari hasil perhitungan, kualitas kimiawi air juga dipengaruhi oleh penggunaan lahan di daerah aliran sungai. Nilai nitrat mengalami kenaikan ketika kejadian hujan terjadi pada penggunaan lahan persawahan sedangkan fosfat mengalami nilai yang tinggi selama kejadian.

ABSTRACT

The river is the main source of water in Indonesia, which at the moment, this quality tends to get worse and is no longer worth consuming for various needs. The cause of the pollution is the entry of pollutants both point source industrial waste and non point source residential and agricultural land. Rainfall can be a non point source pollutant agent from a watershed to a water body. The impact of rainfall on increasing concentrations of pollutants is very significant, especially the high intensity rainfall that falls after the long dry season. In this study, water quality data is obtained from river outlets located in Kamun Dam taken every 30 minutes during the rainfall event so that fluctuation in water quality can be seen. Water quality indicators studied in this research are TDS, DHLNitrate, Phosphate and Ph. The author, in analyzing, using rainfall Citra Himawari 8 which is obtained every 10 minutes. The result shows that rainfall is directly related to the water flow and the fluctuation of the discharge affects the water quality. From the calculations, the chemical quality of water is also influenced by the use of land in the watershed. Nitrate value increases when the occurrence of rain occurs in land use while phosphate experiences a high value during the event.