

Penilaian kualitas air di DAS Cilutung Kabupaten Majalengka, Jawa Barat berdasarkan indeks saprobik = Water quality assessment in Cilutung watershed at Majalengka District West Java based on the saprobic index

Intan Chrisna Prastika, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20474463&lokasi=lokal>

Abstrak

Daerah aliran sungai DAS Cilutung merupakan salah satu anak sungai dari Cimanuk. Berkembangnya kegiatan penduduk di DAS Cilutung seperti bertambahnya pemukiman, kegiatan industri, dan kegiatan pertanian dapat mengakibatkan perubahan fisik, kimia, dan biologi pada perairan sungai. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui besarnya koefisien saprobik perairan DAS Cilutung dengan menggunakan plankton sebagai bioindikator melalui indeks saprobik.

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode survei, dimana penetapan stasiun pengambilan sampel dengan purposive sampling. Penempatan stasiun didasarkan atas perkiraan beban pencemar dan kegiatan masyarakat sekitar. Penelitian dilakukan di tiga stasiun berbeda yang merepresentasikan bagian yang tercemar oleh pemukiman warga, industri, dan pertanian. Penelitian dilakukan pada bulan Februari hingga Mei 2018. Parameter lingkungan juga turut diukur dalam penelitian. Data dalam penelitian merupakan data kuantitatif berupa jumlah dan jenis spesies plankton, kemudian dihitung nilai koefisien saprobiknya dengan metode indeks saprobik.

Hasil yang didapat dikaitkan dengan tabel koefisien saprobitas perairan dengan tingkat pencemaran perairan. Hasil penelitian diperoleh enam divisi plankton yaitu Chlorophyta, Chrysophyta, Cyanophyta, Euglenophyta, Charophyta, dan Ciliophora. DAS Cilutung memiliki rentang nilai saprobik berkisar antara 0,75--0,86. Nilai yang didapat menggambarkan perairan tersebut tercemar ringan pada fase B-Mesosaprobik, dengan sedikit bahan pencemar organik.

.....Cilutung watershed is one of the tributaries of Cimanuk river. The development of population activities in Cilutung watershed such as increasing settlements, industrial activities, and agricultural activities can result in physical, chemical, and biological changes in river waters. The research aimed to find out the magnitude of the saprobic coefficient of Cilutung watershed waters by using plankton as bioindicator through saprobic index.

The research conducted using survey method, where determination of sampling station with purposive sampling. Station placement is based on estimated pollution load and surrounding community activities. The study was conducted at three different stations representing parts contaminated by residents, industry, and agriculture. The study was conducted from February to May 2018. Environmental parameters were also measured in the study. The data in this study is quantitative data in the form and number of species of plankton, then calculated saprobic coefficient value with saprobic index method.

The result obtained is related to table of water saprobic coefficient with water pollution level. The results obtained by six plankton divisions are Chlorophyta, Chrysophyta, Cyanophyta, Euglenophyta, Charophyta, and Ciliophora. Cilutung watershed has a range of saprobic values ranging from 0,75 0,86. The values obtained illustrate the waters are lightly contaminated in the B Mesosaprobic phase, with little organic pollutants.