



Pengaruh kualitas air terhadap keberadaan Makrobenthos sebagai bioindikator pencemaran air sungai

Gajahwong Daerah Istimewa Yogyakarta

Aulia Annisa, Dr. Langgeng Wahyu Santosa, S.Si., M.Si.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Universitas Gadjah Mada, 2010 | Diunduh dari <http://eud.repository.ugm.ac.id/>

Bioindikator Pencemaran Air Sungai Gajahwong Daerah Istimewa Yogyakarta

Disusun Oleh:

Aulia Annisa

(05/192019/GE/05875)

Intisari

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kualitas air di Sungai Gajahwong Yogyakarta dengan menggunakan bioindikator makrobenthos sebagai penentu kualitas air sungai serta menganalisis parameter fisik-kimia air yang berpengaruh terhadap kehidupan makrobenthos di Sungai Gajahwong. Lokasi penelitian yang diambil adalah daerah Kecamatan Depok, Yogyakarta hingga Kecamatan Banguntapan.

Metode penelitian yang digunakan menggunakan metode survai, dan pengambilan sampel air dan makrobenthos menggunakan metode *purposive sampling*. Parameter fisik-kimia yang diteliti adalah suhu, pH, kekeruhan, DHL, TSS, Nitrat, Fosfat, Amonia, DO-BOD yang kemudian di uji laboratorium dan dicocokkan dengan nilai baku mutu air di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, berdasarkan Peraturan Gubernur DIY Nomor 20 tahun 2008. Sedangkan penelitian dengan makrobenthos dianalisis dengan pendekatan dominansi dan skor BMWP (*Biology Monitoring Working Party*). Skor biotik dianalisis sesuai dengan jenis dan banyaknya makrobenthos jenis sensitif yang ditemukan. Semakin tinggi nilai skor, maka tingkat pencemaran air akan semakin rendah.

Berdasar hasil penelitian, didapatkan beberapa variasi pola kualitas air di Sungai Gajahwong. Berdasarkan skor BMWP diperoleh hasil kualitas air pada daerah utara Yogyakarta tergolong tercemar sedang hingga berat hal ini dibuktikan dengan nilai skor yang ada pada beberapa titik mencapai 5,3; 3,6 dan 1,67 yang menunjukkan masih terdapat kehidupan makrobenthos sebagai pendukung ekosistem. Sedangkan pada daerah Kota Yogyakarta dan kawasan selatan Kota Yogyakarta nilai skor adalah 0 yang berarti tidak ditemui adanya kehidupan makrobenthos sehingga daerah tersebut dikategorikan tercemar luar biasa berat. Parameter yang berpengaruh terhadap kehidupan makrobenthos adalah Kekeruhan, Alkalinitas dan Suhu.

Kata kunci: Kualitas air, Bioindikator, Makrobenthos, Sungai Gajahwong



UNIVERSITAS
GAJAH MADA

Pengaruh kualitas air terhadap keberadaan Makrobenthos sebagai bioindikator pencemaran air sungai

Gajahwong Daerah Istimewa Yogyakarta

Aulia Annisa, Dr. Langgeng Wahyu Santosa, S.Si., M.Si.

Effect of Water Quality on Presence Makrobenthos as Bioindicator Water Pollution in Gajahwong River Yogyakarta

Compiled By:

Aulia Annisa

(05/192019/GE/05875)

Abstract

This research was conducted to determine the water quality in the River Gajahwong Yogyakarta using bioindicator makrobenthos as a determinant of the river water quality and analyze the physical-chemical parameters of water that affect life of makrobenthos in the Gajahwong River. The location is an area of research is taken Depok District, Yogyakarta and the District Banguntapan. The research method uses survey methods, and sampling the water and makrobenthos using purposive sampling method. Physical-chemical parameters studied were temperature, pH, turbidity, EC, TSS, Nitrate, Phosphate, Ammonia, DO-BOD later in laboratory tests and matched with standard values of water quality in the province of Yogyakarta Special Region, on the basis of Regulation No. 20 of Governor DIY 2008. While research with makrobenthos analyzed using the dominance approach and the score BMWP (Biology Monitoring Working Party). Biotic scores were analyzed according to the type and number of sensitive species found makrobethos. The higher the score, level of water pollution will be lower.

Based on the results of research, it was some variation patterns in river water quality Gajahwong. Based on the scores obtained BMWP results of water quality in polluted areas north of Yogyakarta classified as moderate to severe this is evidenced by the value of existing score at some point to achieve 5.3, 3.6 and 1.67 which indicates there is still life makrobenthos as supporting ecosystems. While in the area south of Yogyakarta and the Yogyakarta region score is 0 which means not encountered in life so that the area designated makrobenthos polluted extraordinary weight. The parameters that influence the life makrobenthos is Turbidity, Alkalinity and Temperature.

Key words: Water quality, Bioindikator, Makrobenthos, Gajahwong River