

KAJIAN KERUSAKAN LINGKUNGAN PERAIRAN SUNGAI AKIBAT AKTIVITAS INDUSTRI DI KECAMATAN BANGUNTAPAN KABUPATEN BANTUL

Oleh
Baiturrahmah

INTISARI

Aktivitas industri di suatu kawasan akan memberikan pengaruh terhadap kondisi lingkungan, baik pada komponen abiotik atau fisik, biotik, maupun kultural. Kajian ini bertujuan mengetahui dampak kerusakan lingkungan perairan sungai akibat aktivitas industri di suatu kawasan yang diperuntukkan untuk pengembangan industri. Aktivitas industri yang terdapat di lokasi penelitian antara lain industri beton, industri pembuatan aspal, dan industri tempe. Aktivitas industri berada di sisi sungai yang memiliki fungsi sebagai sumber air irigasi pertanian sawah dan kolam masyarakat. Tujuan penelitian secara khusus terdiri dari tiga tujuan, yaitu 1) mengkaji jenis-jenis kerusakan lingkungan perairan sungai akibat aktivitas industri, 2) mengkaji tingkat kerusakan lingkungan akibat aktivitas industri, dan 3) merumuskan strategi pengelolaan lingkungan kawasan industri.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Metode tersebut digunakan untuk memperoleh data-data primer kualitas air melalui pengukuran langsung di lapangan dan uji kualitas air di laboratorium untuk mengidentifikasi jenis-jenis kerusakan lingkungan yang terjadi khususnya di lingkungan perairan sungai. Selanjutnya data kualitas air tersebut dianalisis menggunakan metode Indeks Pencemaran untuk mengetahui status mutu atau kualitas air. Kedua hasil analisis tersebut digunakan untuk perumusan strategi pengelolaan lingkungan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi pencemaran air berdasarkan nilai baku buku pada Peraturan Gubernur DIY Nomor 20 Tahun 2008 pada parameter kualitas air TSS, DO, dan COD. Kualitas air yang melampaui baku mutu tersebut terjadi di perairan sungai yang terdapat aktivitas industri tempe dan industri beton pada Titik 2, pada Titik 4 akibat aliran limbah dari aktivitas domestik, dan Titik 5 yang selain terdapat aktivitas industri banyak menerima limbah dari aktivitas domestik dan pengaruh aktivitas pertanian. Status mutu air berdasarkan analisis Indeks Pencemaran (IP) air menunjukkan bahwa kualitas air di perairan sungai terdiri dari status memenuhi baku mutu, dan status tercemar ringan. Status mutu air cemar ringan terjadi pada Titik 2 (IP 1,890), Titik 4 (IP 2,097), dan Titik 5 (IP 1,430).

Strategi pengelolaan lingkungan yang sebaiknya dilakukan adalah optimalisasi pengelolaan limbah cair industri beton sebelum dialirkan ke perairan sungai. Demikian juga dengan limbah cair industri tempe yang membutuhkan pengolahan sebelum dialirkan ke aliran sungai dan saluran irigasi. Selain itu dibutuhkan juga pengelolaan untuk meminimalisir dampak bau limbah. Pemerintah dalam hal ini Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bantul perlu melakukan optimalisasi fungsi pengawasan dalam pengelolaan berupa pengendalian dan pemeliharaan lingkungan hidup oleh pelaku industri dan kegiatan lainnya di sekitar sungai.

Kata Kunci: indeks pencemaran, kualitas air, pengelolaan lingkungan perairan

ENVIRONMENTAL DEGRADATION OF RIVER WATERS AS THE EFFECT OF INDUSTRIAL ACTIVITY IN SUBDISTRICT BANGUNTAPAN, BANTUL

By:
Baiturrahmah

ABSTACT

Industrial activity in a region will have an impact to its environmental conditions, either for abiotic, biotic, or cultural components. There are many industries in Banguntapan such as concrete industry, asphalt industry, and *tempeh* industry. These industries are located on the riverside, which contribute to the water resource for agricultural activities such as ricefield and ponds. The environmental degradation in waters caused by industrial activities in the area which is allocated as industrial development area become important topic to study. The main objectives of this research are: 1) to analyse the environmental degradation of river waters due to industrial activities, 2) to determine the environmental degradation level due to industrial activities, and 3) to formulate the environmental management strategies of river waters environment in industrial area.

The methodology used in this research is survey method. To identify the kinds of environmental degradation was used a primary data of water quality taken through direct measurement in the field and then tested it in laboratory. Thus, the data was also used for analyse Pollution Index (PI) to determine the water quality level. Both of the result were used to formulate the environmental management strategies.

The result showed that the water pollution was occurred in reserach area in several water quality parameters such as TSS, DO, and COD. At Point 2, pollution occurs in river waters where there are concrete industry and *tempeh* industry. Point 4 the pollution was caused by domestic waste. Meanwhile, at Point 5 the degradation was caused by industrial activity, domestic waste, and agriculture. Based on Pollution Index analysis, water quality in river water is within the quality standards and lightly polluted. The lightly polluted status occurred on sample at Point 2 (PI score 1,890), Point 4 (PI score 2,097), and Point 5 (PI score 1,430).

Environmental management strategies that should be done is optimizing the liquid waste process in concrete industry and *tempeh* industry before being discharged into the river, and into irrigation ditch. In addition, there is also a need to minimize the impacts of sewage smell from *tempeh* industry. The Environmental Department of Bantul Government needs to optimize the role in supervision in control of the management and preservation of the environment by industry and other activities around the river.

Keywords: Pollution index, water quality, river waters management.