

Penelitian dan penulisan skripsi ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua model yaitu model potensi pencemaran airtanah dengan pencemaran airtanah aktual oleh unsur nitrat, penelitian ini berlokasi di sekitar kawasan peternakan Kecamatan Cangkringan dengan luas 47,26 Km². Penelitian ini didasari konsep bahwa potensi pencemaran airtanah merupakan salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan dan pengelolaan potensi sumberdaya airtanah.

Data primer yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data kedalaman muka airtanah dan data konsentrasi nitrogen dalam airtanah. Data sekunder yang diperlukan adalah data teksktur tanah, data material batuan, ketinggian tempat dari muka air laut dan data jarak horisontal. Setiap parameter diberi skor berdasarkan diagram untuk menilai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pencemaran airtanah yang dikemukakan oleh Legrand dalam Todd (1980). Sebagai pembanding digunakan data konsentrasi nitrat dalam airtanah yang diklasifikasikan dengan mendasarkan pada baku mutu air minum golongan B yang sesuai dengan PP no. 20 tahun 1990 (Surat Keputusan Menteri Kependudukan dan Lingkungan Hidup, 1990). Pengolahan dan analisis data menggunakan Sistem Informasi Geografis dengan program Arc/Info dan Arc/View.

Berdasarkan hasil pengolahan data yang ada, diperoleh nilai korelasi antara model potensi pencemaran airtanah dengan pencemaran airtanah dengan pencemaran airtanah aktual oleh unsur nitrat, dan dari hasil tersebut dapat disimpulkan adanya hubungan antara dua model tersebut dapat disimpulkan adanya hubungan antara dua model tersebut. Hubungan yang dimaksud dapat dilihat dari persentase luas daerah yang tercemar pada klas-klas antara dua model yang hampir sama, dan dapat juga dibuktikan dengan adanya bentuk persebaran klas-klas dua model tersebut yang dapat dilihat pada peta dua model pencemaran airtanah tersebut. Model tersebut dapat digunakan untuk menentukan kebijakan dalam pengendalian dampak lingkungan.

ABSTRACT

The aim of this study is to find out the correlation between groundwater pollution potency models and groundwater pollution by nitrate element. Location of this study on the animal husbandry area in Cangkringan district, with 47,26 Km² wide. This study is based on concept the groundwater pollution potency is of the factor considered the groundwater resources potency management & planning.

The primary data collected in this study are the depth groundwater surface and nitrogen concentration contained the groundwater data. The secondary data needed is soil texture data, rock material data, the elevation above the sea level and horizontal distance data. Every parameter is given scoring based on the diagram to evaluate factors that influence in groundwater pollution, as proposed by Legrand and Todd, 1980. As a comparison, used nitrate concentration on the groundwater that be classified drinking water quality standard class B in accordance with PP no. 20 ,1990. (Letter of Ministry of Demography and Living Space Environmental, 1990). Data analysis and management is done using Geographic Information System with Arc/ Info program.

Based on the result of this study, it can be gained the correlation between groundwater pollution potency model and actual groundwater pollution by nitrate elements, and can be concluded that there was an high correlation between them. This correlation can be looked at the percentage of the class area in the nearly same models, and can be proofed from the spreading form of the classes on two models. They can be looked at the maps of two models groundwater pollution. These models can be used to determine the policy of environmental impact control.