



PENGARUH LIMBAH DOMESTIK TERHADAP KUALITAS AIRTANAH BEBAS DI KECAMATAN CILACAP SELATAN, KABUPATEN CILACAP, JAWA TENGAH

Oleh

Handiko Dri Yananto
03/171897/GE/05515

INTISARI

Penelitian ini berjudul : “Pengaruh Limbah Domestik Terhadap Kualitas Airtanah Bebas Di Kecamatan Cilacap Selatan, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah”. Penelitian ini menitikberatkan pada pencemaran airtanah bebas oleh limbah domestik. Pencemaran oleh limbah domestik dapat diketahui dengan menggunakan indikator, seperti nitrat, nitrit, ammonia, BOD, COD, dan bakteri Coli.

Tujuan dari penelitian ini adalah : 1) menganalisis air tanah bebas di daerah penelitian kaitannya dengan pencemaran limbah domestik, 2) menggambarkan persebaran kadar nitrat (NO_3), nitrit (NO_2), ammonia (NH_3), BOD, COD dan bakteri coli sebagai indikator pencemaran limbah domestik kaitannya dengan kepadatan penduduk, 3) mengkaji kualitas airtanah bebas untuk keperluan air minum ditinjau dari sifat fisik, kimia dan biologi airtanah di daerah penelitian.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pengambilan sampel air pada beberapa sampel sumur untuk diuji kualitasnya dalam laboratorium. Data yang perlu dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer berupa hasil pengukuran langsung di lapangan maupun laboratorium meliputi data tinggi muka airtanah, data sifat fisik airtanah (DHL, pH, warna, bau, dan rasa), data kimia airtanah dan limbah domestik kemudian data sekunder berupa data yang diperoleh dari sumber yang telah ada seperti data dari instansi terkait serta data baku mutu air.

Sampel diambil secara *stratified random sampling* yang mendasarkan pada tingkatan kepadatan penduduk. Analisis yang digunakan adalah analisis laboratorium, analisis grafis, analisis deskriptif, analisis keruangan. Analisis laboratorium dengan uji laboratorium untuk mengetahui kandungan unsur sebagai indikator pencemar akibat limbah domestik/limbah rumah tangga dan dibandingkan dengan baku mutu air. Analisis grafis yaitu dengan penyajian hasil analisis laboratorium yang disajikan dalam bentuk tabel, grafik, diagram, maupun peta, Analisis deskriptif yaitu Sifat fisik airtanah dan hasil analisis laboratorium kemudian dibandingkan dengan kriteria baku mutu air minum, sehingga dapat diketahui kualitas airtanah bebas di daerah penelitian untuk keperluan air minum, sedangkan untuk analisis keruangan yaitu dengan dibuat dalam bentuk peta yang berisikan tentang data lokasi pengambilan sampel.

Kata kunci: limbah domestik, kualitas air, airtanah bebas, air minum