

**ANALISIS STATUS MUTU AIR TANAH DENGAN MENGGUNAKAN
METODE STORET DI PERMUKIMAN PADAT PENDUDUK
KELURAHAN SUMBERSARI JEMBER.**

(Study Kasus Kelurahan Sumbersari, Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember)

Dio Aji Saputra

Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember
Jl. Karimata 49, Jember 68121, Indonesia

ABSTRAK

Kelurahan Sumbersari merupakan kawasan permukiman padat penduduk di Kabupaten Jember yang sebagian besar masyarakatnya masih memanfaatkan air tanah untuk kebutuhan sehari-hari. Tingginya aktivitas domestik, kedekatan sumur dengan septic tank, serta kondisi sanitasi yang kurang memadai berpotensi menurunkan kualitas air tanah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas air tanah berdasarkan parameter fisika, kimia, dan biologi, menentukan status mutu air tanah menggunakan metode STORET, serta mengetahui pola sebaran status mutu air tanah di Kelurahan Sumbersari Jember. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan pengambilan sampel pada lima titik sumur yang tersebar di RW 09, RW 19, RW 17, RW 34, dan RW 23. Parameter yang dianalisis meliputi suhu, TDS, pH, nitrat (NO_3), besi (Fe), mangan (Mn), dan *Escherichia coli* (*E. coli*). Hasil pengujian dibandingkan dengan baku mutu berdasarkan Permenkes RI Nomor 2 Tahun 2023 dan dianalisis menggunakan metode STORET berdasarkan Kepmen LH Nomor 115 Tahun 2003. Hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter fisika seperti suhu dan TDS secara umum masih memenuhi baku mutu, sedangkan beberapa parameter kimia dan biologi menunjukkan indikasi pencemaran. Parameter pH pada beberapa titik berada di luar rentang standar, serta ditemukan kandungan *E. coli* pada beberapa lokasi yang mengindikasikan pencemaran fekal akibat buruknya sistem sanitasi dan jarak sumur dengan septic tank yang terlalu dekat. Berdasarkan hasil analisis metode STORET, sebagian besar titik penelitian berada pada kategori tercemar sedang hingga tercemar berat. Sebaran status mutu air tanah menunjukkan bahwa wilayah dengan kepadatan permukiman tinggi dan sanitasi kurang baik memiliki tingkat pencemaran yang lebih tinggi. Penelitian ini menunjukkan bahwa kondisi sanitasi lingkungan dan aktivitas domestik berpengaruh terhadap penurunan kualitas air tanah di Kelurahan Sumbersari.

Kata kunci: air tanah, kelurahan sumbersari, kualitas air, pencemaran air tanah, storet.