

## ABSTRAK *copy*

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Jatiroto, Rowo Kangkung, Yosowilangun, Tekung, Lumajang, dan Sukodono Kabupaten Dati II Lumajang Propinsi Jawa Timur. Tujuan penelitian ini: 1) Mengetahui agihan kualitas airtanah bebas yang meliputi sifat fisik dan sifat kimia, 2) Mengevaluasi sebaran kualitas airtanah untuk air minum.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survai. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengamatan dan pengukuran langsung ke lapangan serta wawancara dengan penduduk. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive area sampling*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa airtanah di daerah penelitian memiliki unsur-unsur kimia yang konsentrasi rata-rata relatif tinggi terhadap daftar persyaratan air minum. Hal ini dapat dilihat pada konsentrasi rata-rata pada nitrat = 47,0 ppm; nitrit = 0,021 ppm; tembaga = 1.080,75 ppm; seng = 50,10 ppm; mangan = 32,37 ppm; dan sulfida 15,72 ppm.

Penentuan kualitas airtanah baik, sedang dan jelek didasarkan atas persyaratan kualitas air minum. Dikatakan kualitas air tanah baik, jika memenuhi nilai minimum kualitas air yang diperbolehkan. Kualitas airtanah sedang, jika memenuhi syarat kualitas air maksimum yang dianjurkan. Sedangkan kualitas airtanah jelek, jika memenuhi nilai maksimum kualitas air yang diperbolehkan.

Sebaran kualitas airtanah di daerah penelitian menunjukkan 42,30% baik berada di Desa Kaliboto Lor, Rojopolo, Banyuputih Kidul dan Wotgalih; 26,92% sedang berada di Desa Kaliboto Lor, Rojopolo, Krai, Sumpersari; 30,78% jelek berada di Desa Kaliboto Lor, Rowo Kangkung dan Wotgalih.