

# **KAJIAN KUALITAS AIR TANAH DANGKAL AKIBAT KEBERADAAN LAHAN PERMUKIMAN DAN LAHAN PERTANIAN DI DAERAH PESISIR**

**(Studi Kasus Di Desa Jatimalang, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Purworejo, Provinsi  
Jawa Tengah)**

## **INTISARI**

Desa Jatimalang merupakan desa di kecamatan purwodadi, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah yang berada di wilayah pesisir selatan pulau jawa yang memiliki air tanah dangkal pada lahan pertanian dan pemukiman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebaran kualitas air tanah dangkal pada daerah gumuk pasir berdasarkan baku mutu air minum menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.492/Menkes/per/IV/2010.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode survey dan metode Analisis Laboratorium. Sedangkan pengambilan sampel menggunakan metode *purposive Sampling*. Sampel airtanah yang diteliti adalah sampel airtanah yang diambil di sumur warga dan sumur bor pada lahan pertanian. Data yang diperlukan yaitu data primer dan data sekunder. Data primer berupa hasil pengukuran langsung di lapangan, meliputi data tinggi muka airtanah dan data sifat fisik, kimia dan biologi air tanah. Data sekunder berupa data yang di dapat dari sumber yang telah ada yaitu instansi-instansi terkait dan data baku mutu air minum.

Dari hasil pengukuran langsung di lapangan secara fisik mempunyai warna air yang berwarna jernih di 5 titik sedangkan ada 1 titik yang air sumurnya keruh. Rasa pada air tanah di 6 titik semuanya tawar dan tidak berbau dan memiliki suhu antara 24°C-29°C. Berdasarkan uji laboratorium untuk pH semua sampel air tanah memiliki nilai pH di bawah baku mutu yang ditetapkan oleh Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.492/Menkes/per/IV/2010 yaitu 6,5-8,5. Untuk kadar Nitrit, Amonia, BOD dan COD tidak melebihi baku mutu yang di tetapkan oleh Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.492/Menkes/per/IV/2010. Sedangkan untuk parameter biologi kadar bakteri E.coli pada 6 titik tidak sesuai dengan baku mutu air minum yang di tetapkan oleh Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.492/Menkes/per/IV/2010.

# **SHALLOW GROUND WATER QUALITY STUDY DUE TO THE PRESENCE OF LAND SETTLEMENT AND AGRICULTURAL LAND IN COASTAL AREAS**

**(Case Study In Jatimalang Village, District Purwodadi Purworejo, Central Java Province)**

## **ABSTRACT**

Jatimalang village is a village in the district Purwodadi, purworejo regency, Central Java which located in the southern coastal area of Java which has a shallow groundwater in farmland and settlements. This study aims to determine the distribution of shallow groundwater quality in the area of sandbanks based drinking water quality standard according to the Ministry of Health of the Republic of Indonesia No.492/Menkes/per/IV/2010.

The method used in this study is the method of survey and laboratory analysis methods. While the sample using purposive sampling method. Groundwater samples were studied groundwater samples taken in wells and boreholes on farmland. Necessary data are primary data and secondary data. The primary data of measurement results directly in the field, including data and data high groundwater advance the physical, chemical and biological soil water. Secondary data obtained from existing sources ie related agencies and drinking water quality standard of data.

From the results of direct measurements of a physical field has a clear color colored water in a 5 point while there is one point that the well water is murky. Taste in groundwater in 6 point everything fresh and odorless and has a temperature of between 24°C- 29°C. Based on laboratory testing for soil pH of all water samples had pH values below the standards set by the Minister of Health of the Republic of Indonesia No.492/Menkes/per/IV/2010 is 6.5 to 8.5. For levels of Nitrite, Ammonia, BOD and COD does not exceed the quality standards set by the Minister of Health of the Republic of Indonesia No.492/Menkes/per/IV/2010. As for the biological parameters of E. coli bacteria levels at 6 point is not match with drinking water quality standards established by the Minister of Health of the Republic of Indonesia No.492/Menkes/per/IV/2010.