

**KAJIAN POTENSI AIRTANAH SEBAGAI PEMENUHAN KEBUTUHAN
DOMESTIK DI DESA BEJI, KECAMATAN PATUK, KABUPATEN
GUNUNG KIDUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Oleh:

Poppy Purnama Sari/114110019

INTISARI

Desa Beji Kecamatan Patuk, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan daerah yang terletak diperbukitan karst, Berdasarkan kondisi dilapangan daerah ini sering mengalami kekeringan pada musim kemarau dan kesulitan untuk mencukupi kebutuhan domestiknya. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan dengan tujuan: 1). Mengetahui besarnya ketersediaan airtanah yang ada di Desa Beji Kecamatan Patuk Gunung Kidul D.I.Y. ; 2). Mengetahui berapa besar air yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan domestik di Desa Beji Kecamatan Patuk Gunung Kidul D.I.Y.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode pendekatan secara hidrogeologis dinamis dan pendekatan neraca air. Adapun data yang dibutuhkan untuk penelitian ini adalah jenis akuifer, tebal akuifer, luas akuifer, permeabilitas, konduktivitas hidrolik, curah hujan dan suhu. Setelah diperoleh data tentang akuifer maka akan diperoleh cadangan dinamis yang terdapat pada daerah penelitian. Sedangkan data curah hujan dan suhu nantinya akan diolah untuk mengetahui besaran air yang masuk ke dalam tanah dibandingkan dengan data kebutuhan domestik yang diperoleh dengan cara wawancara.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh Potensi airtanah pada daerah penelitian dilihat dari nilai kuantitas dengan debit $9,159 \times 10^{-4}$ liter/detik termasuk klasifikasi kecil. Potensi airtanah yang ada belum mencukupi kebutuhan domestik karena dari hasil wawancara oleh warga bahwa airtanah yang ada kurang dan jumlah kebutuhan air domestik sebesar 2,67 liter/detik, artinya kekurangan 2,669 liter/detik untuk memenuhi kebutuhan domestik. Sedangkan untuk volume airtanahnya adalah $86.664.629,22\ m^3$. Dari jumlah potensi airtanah tersebut belum bisa dipastikan dapat memenuhi kbutuhan 10 tahun yang akan datang karena nilai debit yang ada sangat kecil.

Kata Kunci : Potensi Airtanah, Neraca Air, Domestik, Cadangan dinamis

**STUDY THE POTENTIAL OF GROUNDWATER AS MEETING THE
NEEDS OF DOMESTIC IN THE VILLAGE BEJI, PATUK, GUNUNG
KIDUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

By:

Poppy Purnama Sari/114110019

ABSTRACT

Beji subdistrict Patuk, Gunung Kidul, Yogyakarta is an area located in karst area, based on field conditions this area frequently affected by drought in drought and difficulties to meet its domestic needs. Therefore, this study was conducted with the aim of: 1). Knowing the potential of the availability of groundwater in the village of Beji District of Gunung Kidul Patuk D.I.Y. ; 2). Knowing how much water is needed to meet domestic needs in Beji District of Gunung Kidul Patuk D.I.Y.

The method used in this study is a hydrogeological dynamic approach and water balance approach. Data requirement for this research is a kind of aquifers, thickness of the aquifer, wide of the aquifer, permeability, hydraulic conductivity, rainfall and temperature. The analysis of aquifer data will show the dynamic reserves in reaserch area. Precipitation and temperature will be determine the amount of water that goes into the ground compared with domestic demand of data obtained by interview.

Based on the results of the research potential of groundwater in the study area is $9,159 \times 10^{-4}$ liters / sec. Potential groundwater is not sufficient for domestic needs of the interview by the citizens that there is less groundwater and the number of domestic water demand of 2.67 liters / sec, meaning that deficiencies 2,669 liters / second to meet domestic needs. As for the volume groundwater is $86.664.629,22 m^3$. Of the potential amount of groundwater is not yet certain to meet domestic needs for 10 years to come because of the value of debit.

Keywords: Potential Groundwater, Water Balance, Domestic, dynamic Reserves