

## SARI

### **GEOLOGI DAN STUDI KUALITAS AIR TANAH DAERAH MANGUNAN DAN SEKITARNYAKECAMATAN IMOIRI, KABUPATEN BANTUL, PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Secara administrasi daerah penelitian terletak di daerah Mangunan Dan sekitarnya, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. e cara Koordinat UTM (*Universal Transverse Mercator*) daerah telitian terletak pada: 434108mE - 438110mE (*West-East*) dan 9120503mN - 9126509mN (*South-North*) dengan luas daerah telitian 24 km<sup>2</sup>.

Melalui pendekatan mengenai pengenalan berbagai unsur morfologi yang ada dilapangan serta berpedoman pada peneliti sebelumnya, yakni menurut Surono,dkk, penulis membagi daerah penelitian menjadi empat satuan bentuk asal, yaitu: bentuk asal struktural dimana terdiri dari subsatuan geomorfik perbukitan tersesarkan (S21), bentuk asal denudasional dimana dibagi menjadi subsatuan perbukitan terkikis (D1), subsatuan lemba erosional (D14), dan subsatuan lereng terjal/gawir (D10), bentuk asal fluvial dibagi menjadi subsatuan geomorfik dataran aluvial (F1) dan subsatuan geomorfik tubuh sungai (F2), , dan bentuk lahan karst dibagi menjadi perbukitan karst (K1). Geologi daerah telitian terdiri dari 4 satuan batuan yaitu satuan batuan batupasir tufan Semilir, satuan breksi Nglanggran, satuan batugamping Wonosari dan satuan endapan aluvial.

Berdasarkan keterdapatn airtanah dan produktifitas akuifer maka daerah penelitian dibagi menjadi akuifer dengan aliran melalui ruang antar butir, akuifer dengan aliran melalui celah atau ruang antar butir, dan akuifer dengan aliran melalui ruang rekahan dan saluran. Karakteristik kimia air tanah berdasarkan klasifikasi fasies anion-kation dalam presentasi ion utama diagram trilinear (Piper, 1944): Fasies kationnya adalah tipe kalsium (*Ca Type*), fasies anionnya adalah tipe bikarbonat (*HCO<sub>3</sub> Type*). Berdasarkan klasifikasi tipe kimia air dalam diagram trilinear (Walton, 1970) tipe *carbonate hardness/secondary salinity* > 50 %, yang berarti tipe kimia airnya memiliki kesadahan atau kekerasan karbonat (kegaraman sekunder) > 50 %, yang artinya sifat kimia air tanah didominasi oleh alkali tanah dan asam lemah. Berdasarkan analisis diagram Stiff menunjukkan adanya tipe dominan kimia air yaitu tipe Kalsium bikarbobat.