

SARI

Secara administrasi daerah penelitian terletak di daerah Pleret dan sekitarnya, Kecamatan Pleret, Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Secara Koordinat UTM (*Universal Transverse Mercator*) daerah telitian terletak pada: 433000mE - 437000mE (*West-East*) dan 9125500mN - 9131500mN (*South-North*) Sedangkan secara geografis berada di 110°23'26" BT - 110°26'2" BT dan 7°51'27"LS - 7°55'2" LS. dengan luas daerah telitian 24 km².

Melalui pendekatan mengenai pengenalan berbagai unsur morfologi yang ada dilapangan serta berpedoman pada peneliti sebelumnya, yakni menurut Surono,dkk, penulis membagi daerah penelitian menjadi dua satuan bentuk asal, yaitu: bentuk asal denudasional dimana dibagi menjadi subsatuan perbukitan terkikis (D1), subsatuan perbukitan terisolir (D2), bentuk asal fluvial dibagi menjadi subsatuan geomorfik dataran aluvial (F1) dan subsatuan geomorfik tubuh sungai (F2). Geologi daerah telitian terdiri dari 3 satuan batuan yaitu satuan batuan batupasir tufan Semilir, satuan batuan breksi Nglanggran dan satuan endapan aluvial.

Berdasarkan keterdapatan airtanah dan produktifitas akuifer maka daerah penelitian dibagi menjadi akuifer dengan aliran melalui ruang antar butir dan akuifer dengan aliran melalui celah. Karakteristik kimia airtanah berdasarkan klasifikasi fasies kation - anion dalam presentasi ion utama diagram trilinear (Piper, 1944): Fasies kationnya adalah tipe magnesium (*Mg Type*), fasies anionnya adalah tipe bikarbonat (*HCO₃ 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 airtanah didominasi oleh alkali tanah dan asam lemah. Berdasarkan analisis diagram Stiff menunjukkan adanya tipe dominan kimia air yaitu tipe magnesium bikarbobat.

Dari hasil analisa laboratorium terhadap kimia air pada lima sumur di daerah telitian dengan parameter Ca = 14,73 – 43,98 mg/L, Mn = < 0,0129 – 0,0150 mg/L, Cl = 8,0 – 57,0 mg/L, HCO₃ = 152,5 – 207,4 mg/L, SO₄ = 4 – 72 mg/L, Na = 28 – 61 mg/L, K = 2 – 10 mg/L, Fe = < 0,0230 – 0,4451 mg/L, pH = 6,7 – 7,2, NO₃ = 2,47 – 59,73 mg/L, NO₂ = < 0,0025 – 0,0224 mg/L, DHL = 415 – 743 µmhos/Cm dan TDS = 166 – 368 mg/L, dan layak dikonsumsi sebagai air minum dengan catatan harus dimasak sampai mendidih terlebih dahulu.