SARI

Secara administratif daerah penelitian termasuk dalam wilayah Kecamatan Tulung, Jatinom dan Karanganom, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah. Secara geografis terletak pada koordinat 453500 mT – 458000 mT dan 9157500 mU – 9163500 mU (dalam koordinat UTM, zona 49S) dengan luas ± 65,59 km^2.

Geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi dua satuan bentuk asal yaitu bentuk asal Vulkanik (V) dan bentuk asal Fluvial (F). Satuan bentuk asal vulkanik berupa Lereng Vulkanik Bawah (V5). Satuan bentuk asal Fluvial dibagi menjadi dua satuan bentuk lahan, yaitu: Gosong Sungai (F1) dan Lembah Sungai (F2). Pola pengaliran sungai yang berkembang adalah pola pengaliran parallel yang mencerminkan bahwa daerah penelitian memiliki resistensi batuan yang seragam dan arah kemiringan lereng yang seragam.

Stratigrafi daerah penelitian terdiri dari 3 satuan batuan dari tua ke muda yaitu: satuan breksi lahar merapi tua, satuan batupasir tuffan merapi muda dan satuan endapan alluvial. Hubungan stratigrafi antara satuan breksi lahar merapi tua dengan satuan batupasir tuffan merapi muda yaitu menjari. Fasies pada daerah penelitian berupa *distal volcaniclastic* yang diendapkan pada lingkungan Darat - Gunungapi.

Menurut Permenkes No.492/Menkes/Per/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum, airtanah di daerah penelitian memiliki kandungan senyawa kimia yang masih dalam batas wajar untuk dikonsumsi sedangkan dilihat dari segi kriteria kualitas air masuk ke dalam golongan B (air yang dapat digunakan sebagai air baku air minum), dimana air yang diperoleh harus diolah atau dimasak terlebih dahulu. Jenis akuifer pada daerah penelitian berupa akuifer bebas dan akuifer tertekan.

Karakteristik kimia airtanah berdasarkan klasifikasi anion-kation dalam presentasi ion utama diagram trilinear piper: Kationnya adalah tipe *no dominan*, anionnya adalah tipe bikarbonat *(HCO_3 Type).* Berdasarkan klasifikasi tipe kimia air dalam diagram trilinear piper termasuk dalam Tipe Bikarbonat *(HCO_3 Type),* dimana kekerasan karbonat (alkalinitas sekunder) > 50% yaitu sifat kimia airtanah didominasi unsur alkali tanah dan asam lemah. Sedangkan berdasarkan analisis diagram Stiff menunjukkan adanya 2 tipe dominan kimia air yaitu tipe $NaHCO_3$ dan $CaHCO_3$.

Kata kunci: Stratigrafi vulkanik, karakteristik kimia airtanah, akuifer airtanah.