

## SARI

Secara administratif daerah penelitian termasuk dalam wilayah Kecamatan Ngawen, Jatinom, Karangnom dan Karangnongko, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah. Secara geografis terletak pada koordinat 452550 mT-456950 mT dan 9154705 mU-9152045 mU (dalam kordinat UTM, zona 49s).

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 batupasir kerikilan merapi muda, satuan breksi lahar merapi muda dan satuan endapan alluvial. Hubungan stratigrafi antara satuan breksi lahar merapi muda dengan satuan batupasir kerikilan 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 di atas batas wajar untuk dikonsumsi dikarenakan konsentrasi unsure  $\text{NO}_3$  terlalu tinggi di beberapa sampel sedangkan dilihat dari segi kriteria kualitas air masuk ke dalam golongan B (air yang diperoleh harus diolah atau dimasak terlebih dahulu untuk bisa diminum) dan C (air bisa digunakan untuk kegiatan pertanian dan perikanan). Jenis akuifer pada daerah penelitian berupa akuifer bebas.

Karakteristik kimia airtanah berdasarkan klasifikasi anion-kation dalam presentasi ion utama diagram trilinear piper: Kationnya adalah tipe *no dominan*, anionnya adalah tipe bikarbonat ( $\text{HCO}_3$  Type). Berdasarkan klasifikasi tipe kimia air dalam diagram trilinear piper termasuk dalam Tipe Bikarbonat ( $\text{HCO}_3$  Type). Sedangkan berdasarkan analisis diagram Stiff menunjukkan adanya 2 tipe dominan kimia air yaitu tipe  $\text{NaHCO}_3$  dan  $\text{CaHCO}_3$ .

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