

GEOLOGI GUNUNG API DAN GEOKIMIA AIR DAERAH TLOGO DAN SEKITARNYA, KECAMATAN GARUNG, KABUPATEN WONOSOBO, PROVINSI JAWA TENGAH

Armala Putri
111170001

SARI

Daerah penelitian secara administratif berada di Desa Tlogo dan sekitarnya, Kecamatan Garung, Kabupaten Wonosobo, Provinsi Jawa Tengah. Sedangkan secara geografis daerah penelitian berada pada 378780 mT - 384250 mT dan 9195600 mU - 9202140 mU (UTM zona 49 S WGS 84) dengan luas daerah penelitian adalah 35,77 km². Metode penelitian dengan pemetaan geologi permukaan, bertujuan untuk mempelajari tatanan geologi meliputi pola pengaliran, geomorfologi, stratigrafi, sejarah geologi dan geokimia air daerah penelitian.

Satuan bentuk lahan pada daerah penelitian terdiri bentuk asal vulkanik dengan tiga bentuk lahan yang terdiri dari Satuan Kerucut Vulkanik (V1), Satuan Lereng Vulkanik (V2), dan Satuan Kawah (V3). Pola pengaliran yang berkembang pada daerah penelitian yaitu Pola Pengaliran Radial, Sentripetal dan Paralel.

Stratigrafi pada daerah penelitian dari tua ke muda dengan umur geologi zaman Tersier pada kala Pliosen sampai zaman Kuartar pada kala Pleistosen, dibagi menjadi 11 Gumuk yaitu Gumuk Igrimranak terdiri dari Satuan Endapan Piroklastik Aliran, Gumuk Benda terdiri dari Satuan Endapan Piroklastik Aliran, Gumuk Bisma terdiri dari Satuan Endapan Piroklastik Aliran, Gumuk Sidede terdiri dari Satuan Endapan Piroklastik Aliran, Gumuk Panganon terdiri dari Satuan Endapan Piroklastik Aliran, Gumuk Kendil terdiri dari Satuan Lava dan Satuan Endapan Piroklastik Jatuhan, Gumuk Pakuwaja terdiri dari Satuan Lava dan Satuan Endapan Piroklastik Aliran, Gumuk Sikunir terdiri dari Satuan Lava dan Satuan Endapan Piroklastik Aliran, Gumuk Prambanan terdiri dari Satuan Endapan Piroklastik Jatuhan, Gumuk Seroja terdiri dari Satuan Lava dan Satuan Endapan Piroklastik Jatuhan, dan Gumuk Sindoro terdiri dari Satuan Endapan Piroklastik Aliran. Sejarah Geologi pada daerah penelitian dimulai dari tahap pra-kaldera sampai pasca-kaldera II dengan pembentukan terdiri dari dua fase yaitu fase destruktif gunungapi dan fase konstruktif gunung api.

Analisa geokimia air pada daerah penelitian terdiri dari mata air panas Sikidang dan mata air dingin Kawah Menjer yang telah diuji laboratorium menggunakan metode *Ion Chromatography* dan *Stable Water Isotope Analyzer*. Pada ada mata air panas Sikidang, memiliki tipe air berupa air sulfat, asal air *mixing line-andesitic water* dan tipe kesetimbangan air berupa *immature water*. Pada mata air dingin Kawah Menjer, memiliki tipe air berupa air bikarbonat, asal air berupa air meteorik, dan tipe kesetimbangan air berupa *immature water*.

Kata Kunci : Geomorfologi, Stratigrafi, Geokimia Air.