

**GEOLOGI DAN STUDI PETROLOGI BATUAN GUNUNG  
API DAERAH GIRITENGAH DAN SEKITARNYA,  
KECAMATAN BOROBUKUR, KABUPATEN MAGELANG,  
PROVINSI JAWA TENGAH**

Muhamad Rinaldi

111160082

**SARI**

Daerah penelitian secara administrasi berada di Desa Giritengah dan Sekitarnya, Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah (X : 407040 – 412076 dan Y: 9152883 – 9157897, UTM 49s) dengan luas 5 km<sup>2</sup>. Penelitian Tugas Akhir ini bertujuan untuk mempelajari tatanan geologi meliputi geomorfologi, stratigrafi, struktur geologi, sejarah geologi dan persebaran batuan gunung api di daerah penelitian.

Pola pengaliran yang berkembang di daerah penelitian adalah pola pengaliran sub dendritik dan sub parallel. Berdasarkan aspek-aspek geomorfologi, daerah penelitian dibagi menjadi 3 satuan bentuk lahan yaitu Satuan Perbukitan Struktural (S1) Satuan Lereng Struktural (S2), dan Satuan Dataran Aluvial (F1).

Satuan batuan yang terdapat di daerah penelitian dari tua ke muda terdiri dari Satuan Breksi Vulkanik (Oligosen Akhir-Miosen Awal), Satuan Lava Andesit (Oligosen Akhir-Miosen Awal), Satuan Intrusi Andesit (Oligosen Akhir-Miosen Awal) Satuan Batugamping Jonggrangan (Miosen Tengah-Miosen Akhir, N10-N16) dan Satuan Endapan Aluvial. Batuan gunung api terdiri dari batuan piroklastik, lava andesit dan intrusi andesit. Berdasarkan pengamatan petrografis, dapat diketahui bahwa batuan gunung api daerah penelitian memperlihatkan tekstur aliran (pilotasitik) dan juga memperlihatkan tekstur porfiritik yang merupakan karakteristik batuan gunung api kalk-alkali busur kepulauan (Ewart,1982).

Berdasarkan batuan gunung api penyusun (komposisi dan tekstur) dan hubungannya secara posisi antar satu dengan lainnya, diketahui bahwa hanya ada satu kali proses magmatisme yang terjadi pada daerah penelitian, dengan kisaran umur 29,63-22,64 juta tahun yang lalu (Oligosen Akhir-Miosen Awal) (Soeria-Atmadja dkk.,1994).

**Kata Kunci:** *Geologi, Petrologi, Gunung api*