

INTISARI

Gunung Batur yang berada di daerah Pantai Wediombo, Gunungkidul, merupakan komplek batuan vulkanik yang termasuk kedalam Formasi Wuni. Batuan vulkanik yang ditemukan berupa batuan beku luar, atau aliran lava dan breksi gunungapi yang berasosiasi dengan batuan terobosan berkomposisi andesitik. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik mineralogi dan geokimia batuan vulkanik di Gunung Batur secara lebih akurat.

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa peta geologi dengan skala 1:12.500 serta sampel batuan untuk analisis laboratorium. Analisis yang dilakukan antara lain petrografi sebanyak 10 sampel serta analisis geokimia dengan metode ICP – AES (*Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry*) dan ICP – MS (*Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry*) sebanyak 5 sampel untuk mengetahui unsur mayor, unsur jejak, dan unsur tanah jarang.

Kondisi geologi daerah penelitian tersusun atas empat satuan batuan yaitu endapan koluvial, batugamping, lava andesit, dan intrusi andesit. Struktur geologi yang dijumpai berupa kekar gerus dan sesar turun dengan gaya utama berarah utara – selatan. Analisis petrografi menunjukkan batuan vulkanik pada daerah penelitian terbagi menjadi batuan intrusi andesit dan lava andesit, sedangkan batugamping menumpang secara tidak selaras di atas lava andesit. Analisis geokimia menunjukkan batuan tersebut terbentuk pada tatanan tektonik busur kepulauan (*island arc*) dimana magma pembentuk batuan memiliki jenis kalk alkali yang terbentuk pada zona subduksi. Magma pembentuk daerah penelitian berasal dari E-MORB pada busur dengan tingkat *mature* atau dewasa.

Kata kunci: Batuan vulkanik, Gunung Batur, Geokimia Gunung Batur, Wediombo.

ABSTRACT

Mount Batur, located in Wediombo beach area, Gunungkidul, is a volcanic rock complex that is included in Wuni Formation. Volcanic rocks there found in the form extrusive igneous rocks, lava flow and volcanic breccia which associated with andesitic and intrusive igneous rock. This research is done to study the mineralogy and geochemistry characteristics of volcanic rocks in Mount Batur more accurately.

Data used in this study are geological map with scale of 1:12.500 and rock samples for laboratory analysis. Analyses consist of 10 samples petrography and 5 samples geochemistry analyzed with ICP – AES (Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry) and ICP – MS (Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry) method to investigate major, trace, and rare-earth elements.

Geological condition of the research area is consist of four rock units there are coluvial deposits, limestone, andesitic lava, dan intrusive andesite. Geological structures found are normal fault and shear joint with main direction of north-south. Petrography analysis showed that volcanic rocks at research area consist of intrusive andesite rocks and andesitic lava, while limestone is nonconformably laid above andesitic lava. Geochemistry analysis showed the rocks formed in island arc tectonic that calc alkali type rock-forming magma is formed on the subduction zone. Magma formed in research area came from E-MORB on the arc with mature level.

Keywords: Volcanic rocks, Mount Batur, Mount Batur Geochemistry, Wediombo.