

## SARI

Gunung Merapi termasuk dalam gunung api aktif yang berada dekat dengan Kota Yogyakarta dan memiliki potensi bencana gunung api seperti luncuran awan panas, banjir lahar dingin, gempa vulkanik, jatuhan abu vulkanik, dan lainnya. Daerah penelitian meliputi area jatuhan abu vulkanik yaitu daerah disekitar kaki gunung merapi dan sampel yang digunakan adalah abu vulkanik *syn* erupsi. Analisis abu vulkanik pada penelitian ini meliputi analisis granulometri untuk melihat variasi dan sebaran ukuran butir abu vulkanik, lalu analisis morfologi butir untuk melihat dan menentukan bentuk butir pada abu vulkanik, dan analisis petrografi untuk melihat lebih detail mineralogi pada abu vulkanik Gunung Merapi. Berdasarkan pengamatan petrografi didapatkan seluruh sampel abu vulkanik memiliki nama vitrik kristal. Pengamatan granulometri menunjukkan sampel memiliki ukuran butir dengan rentang pasir sedang hingga pasir halus, sortasi sedang hingga baik, nilai skewness hampir simetris hingga *coarse-skewed*, dan nilai kurtosis *mesokurtic*. Hasil analisis morfologi butir menunjukkan bahwa sampel didominasi oleh bentuk butir *blocky* dengan derajat kebolaan pada rentang nilai 0,72 – 0,78 dan nilai *roundness* di rentang nilai 0,12 – 0,24. Tersusun atas plagioklas dan litik batuan sebagai komponen yang paling melimpah, piroksen, gelas vulkanik, magnetit dan mineral teralterasi dengan jumlah yang sedikit.

**Kata kunci:** Gunung Merapi, piroklastik jatuhan, abu vulkanik, morfologi butir

## ABSTRACT

*Mount Merapi is an active volcano which relatively close to the City of Yogyakarta and has enormous potential of volcanic disaster like pyroclastic hot cloud, pyroclastic flow flood, volcanic earthquake, and many more. Location of this research includes area that affected by syn-eruption volcanic ash. Analyses that used in this research includes granulometry for determining grain size distribution, grain morphology for determining form of the grain, and lastly petrography for determining mineralogy in the sample. Based on petrography, all of samples named crystal vitric. Granulometry shows grain size of samples has range of fine sand-medium sand, moderately well-sorted – moderately sorted, near symmetrical – coarse-skewed skewness, and mesokurtic kurtosis. Morphology of the grain show all of the sample were dominated by blocky and equant form, sphericity ranged from 0,72 to 0,78, and roundness ranged from 0,12 to 0,24. Component of all sample consist of plagioclase and lithic as abundant component, pyroxene, volcanic glass, magnetite and altered minerals which has way less amount.*

**Keywords:** *Mount Merapi, pyroclastic fall, volcanic ash, grain morphology*