

SARI

Gunung Raung merupakan salah satu gunung api strato berumur Kuartar yang masih aktif dan terletak di Kabupaten Banyuwangi, Bondowoso, Jember, serta Lumajang, Provinsi Jawa Timur. Morfologi kaldera mengindikasikan sejarah erupsi eksplosif Gunung Raung yang menghasilkan endapan jatuhnya piroklastik, salah satunya RJP2 berupa skoria berwarna abu-abu berukuran pasir-lapili dengan ketebalan 10-30 cm yang tersebar di sekeliling lereng Gunung Raung dan Gunung Gadung. Endapan Jatuh Skoria (Skoria Fall) di selatan Gunung Raung terbagi menjadi 4 layer, yaitu Skoria Fall (SF) 1-4 dengan SF1 sebagai layer terbawah dan SF 4 sebagai layer teratas. Penelitian berfokus pada fragmen skoria dari SF 2 dan SF 3 yang berada di site RNG 51 dan RNG 38. Pengambilan sampel penelitian berada di lereng selatan Gunung Raung dengan jarak sekitar 11-12 km dari pusat erupsi. Analisis yang dilakukan meliputi granulometri, komponentri, densitas, dan petrografi. Analisis granulometri menunjukkan perbedaan distribusi ukuran butir phi -4, -3, -2, -1, 0 pada sampel RNG 51 dan RNG 38 serta menginterpretasikan mekanisme pengendapan piroklastik berdasarkan jarak dari sumber erupsi. Hasil analisis komponentri dan densitas menunjukkan bahwa sampel endapan SF dibagi menjadi lima varian, yaitu Skoria Hitam, Skoria Cokelat, Skoria Kemerahan, Litik Segar, dan Litik Lapuk dengan nilai densitasnya menentukan jarak material tertransportasi dan akhirnya mengendap. Analisis petrografi dilakukan pada 4 varian komponen berupa Skoria Hitam, Skoria Cokelat, Skoria Kemerahan, dan Litik Segar. Analisis ini dilakukan untuk menunjukkan tingkat kristalinitas pada sampel skoria dan komposisi variasi sampel yang terdiri dari komponen mineral dan non-mineral. Karakteristik komponen butir endapan jatuhnya piroklastik (RJP2) yang diperoleh dari ke-empat analisis menunjukkan pola distribusi ukuran butir dan adanya variasi proporsi komponen pada lapisan SF 2 dan SF 3.

Kata kunci : G. Raung, distribusi ukuran butir, mekanisme pengendapan, vulkanologi



ABSTRACT

Mount Raung, a Quaternary stratovolcano, remains active and is located in Banyuwangi, Bondowoso, Jember, and Lumajang Regencies, East Java Province. The caldera morphology indicates an explosive eruption history, producing pyroclastic fall deposits, including RJP2, characterized by grey scoria fragments of sand-lapilli size with thicknesses ranging from 10-30 cm. These deposits are distributed around the slopes of Mount Raung and Mount Gadung. The scoria fall deposits on the southern flank of Mount Raung are divided into four layers: Scoria Fall (SF) 1-4, with SF1 as the lowest layer and SF4 as the uppermost. This study focuses on scoria fragments from SF2 and SF3, located at sites RNG51 and RNG38. Samples were collected from the southern slope of Mount Raung, approximately 11-12 km from the eruption center. The analyses included granulometry, componentry, density, and petrography. Granulometric analysis revealed variations in grain size distribution (ϕ -4, -3, -2, -1, 0) between samples RNG51 and RNG38 and provided insights into the pyroclastic deposition mechanisms based on distance from the eruption source. Componentry and density analysis classified the SF deposit samples into five variants: Black Scoria, Brown Scoria, Reddish Scoria, Fresh Lithic, and Weathered Lithic. The density values of these components determined the transportation distance and deposition pattern of the materials. Petrographic analysis focused on four variants: Black Scoria, Brown Scoria, Reddish Scoria, and Fresh Lithic. This analysis aimed to identify the crystallinity levels and the mineralogical and non-mineralogical composition of the scoria samples. The characteristics of the pyroclastic fall deposits (RJP2), derived from these four analyses, revealed grain size distribution patterns and variations in the proportions of components in SF2 and SF3 layers.

Keywords: Mount Raung, grain size distribution, deposition mechanism, volcanology

