

SARI

Gunung Anak Krakatau yang terbentuk pasca erupsi besar Gunung Krakatau 1883 adalah satu-satunya gunung api aktif di Selat Sunda. Sejak 1927-2006 Gunung Anak Krakatau telah mengalami 80 kali erupsi yang merupakan kombinasi erupsi efusif dan eksplosif. Lava pada lereng utara menjadi lapisan kunci untuk menentukan umur relatif lapisan di atasnya, sekaligus merekam karakteristik vulkanisme periode 1996-2018. Namun pada tahun 2018 terjadi *flank collapse* yang menghilangkan bagian barat, barat daya, dan selatan tubuh Gunung Anak Krakatau. Karakteristik vulkanisme akan termanifestasi dalam endapan piroklastik yang dihasilkan, sehingga dilakukan studi komponen untuk memahaminya.

Studi komponen yang dilakukan meliputi analisis granulometri, analisis komponen, dan petrografi. Analisis granulometri menunjukkan bahwa endapan piroklastik tersusun atas material berukuran abu kasar yang tersortasi buruk. Terbagi menjadi 2 tipe endapan berdasarkan mekanisme transportasinya, yaitu endapan aliran dan jatuhan piroklastik hasil erupsi vulkanian. Analisis komponen menunjukkan bahwa endapan piroklastik Gunung Anak Krakatau tersusun atas skoria yang mendominasi, litik, litik teroksidasi, dan kristal bebas. Keterdapatan skoria mengindikasikan adanya aktifitas erupsi eksplosif dengan komposisi magma asal basaltik-intermediet. Kombinasi data stratigrafi, granulometri, analisis komponen, dan petrografi menunjukkan bahwa tingkat energi erupsi pada periode awal cenderung besar, melemah di pertengahan periode, dan kembali mengalami penguatan pada akhir periode. Intensitas erupsi tergolong tinggi dengan jeda antar erupsi yang cukup singkat.

Kata kunci : Gunung Anak Krakatau, variasi komponen, skoria

ABSTRACT

Gunung Anak Krakatau, which formed after the massive eruption of Gunung Krakatau in 1883, is the only active volcano in the Sunda Strait. Since 1927-2006 Gunung Anak Krakatau has experienced 80 times eruption which is a combination of effusive and explosive eruptions. Lava on the north slope is a key bed to determine the relative age of the overlying layers, while recording the characteristics of volcanism in the 1996-2018 period. However, in 2018 a flank collapse occurred that removed the western, southwestern, and southern parts of the body of Gunung Anak Krakatau. The characteristics of volcanism will be manifested in the pyroclastic deposits produced, so a component study was conducted to understand them.

The component studies conducted include granulometry, component analysis and petrography. Granulometry analysis shows that the pyroclastic deposits are composed of poorly sorted coarse ash materials. Divided into two types deposits based on transport mechanism, that are pyroclastic fall and pyroclastic flow deposit resulting from vulcanian type of eruptions. Component analysis shows that the pyroclastic deposits of Gunung Anak Krakatau are composed of dominating scoria, lithics, oxidized lithics, and free crystals. The presence of scoria indicates explosive eruptive activity with magma composition of basaltic-intermediate origin. The combination of stratigraphic, granulometry, component analysis and petrographic data shows that the energy level of the eruption in the early period tends to be large, weakens in the middle of the period, and strengthens again at the end of the period. The intensity of the eruption is high with a short interval between eruptions.

Keywords: Gunung Anak Krakatau, component variation, scoria