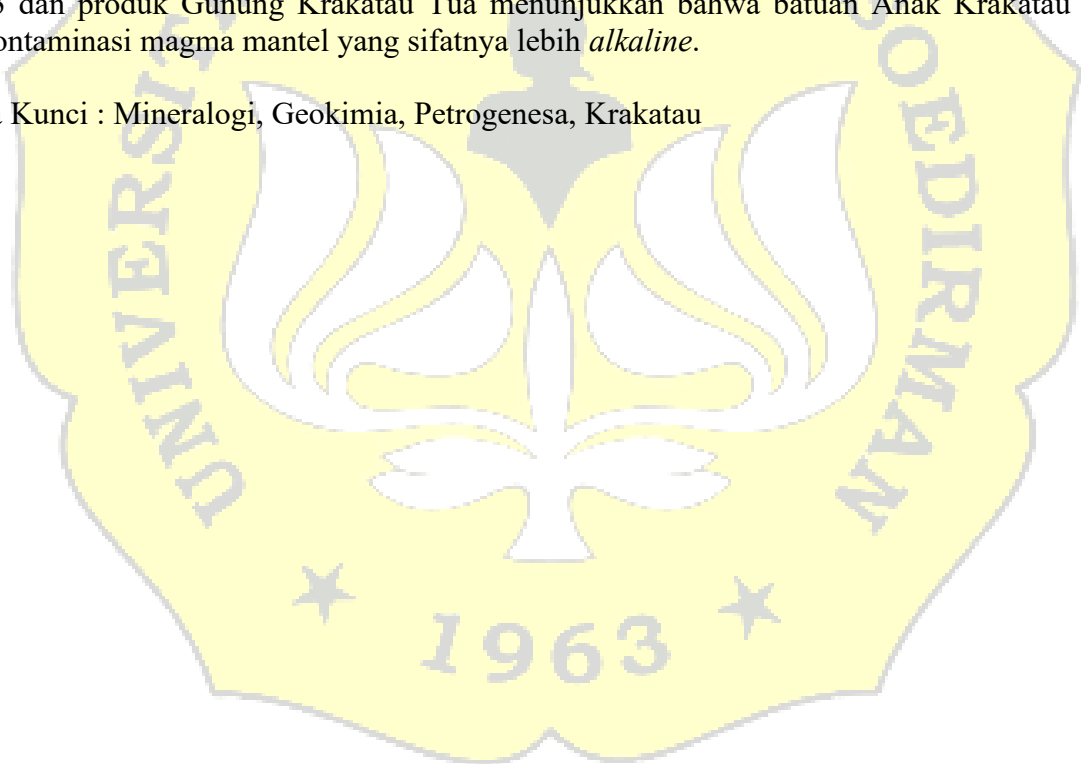


GEOLOGI DAN STUDI PETROGENESA PRODUK GUNUNG KRAKATAU TUA YANG TERSINGKAP PADA DINDING PULAU RAKATA

SARI

Pulau Rakata berada pada kompleks Gunungapi Krakatau yang terletak pada Provinsi Lampung. Pada penelitian sebelumnya hanya terbatas dari analisis petrografi dan geokimia secara umum pada sampel di dekat pantai Pulau Rakata. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui petrogenesa batuan berdasarkan data mineralogi dan geokimia pada dinding Pulau Rakata. Metode yang digunakan dalam penelitian ini antara lain analisis petrografi, *X-Ray Fluorescence* (XRF), dan *Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry* (ICP-MS). Pada daerah penelitian terdapat 2 tipe batuan, yaitu lava basalt dan intrusi basalt. Hasil analisis pada sampel batuan menunjukkan bahwa daerah penelitian termasuk ke dalam jenis magma *tholeiitic* hingga *calc-alkaline*. Proses magmatisme yang terjadi di daerah penelitian disebabkan oleh adanya kontaminasi kerak benua dan diferensiasi magma yang dikontrol oleh fraksinasi kristal dan *partial melting*. Sementara itu, lingkungan tektonik daerah penelitian berada pada wilayah *Active Continental Margin* (ACM). Anomali positif unsur Ta (Tantalum) pada batuan anak Krakatau dibanding dengan produk dari erupsi Gunungapi Krakatau tahun 1883 dan produk Gunung Krakatau Tua menunjukkan bahwa batuan Anak Krakatau telah terkontaminasi magma mantel yang sifatnya lebih *alkaline*.

Kata Kunci : Mineralogi, Geokimia, Petrogenesa, Krakatau



GEOLOGY AND PETROGENETIC STUDY OF YOUNG KRAKATAU PRODUCTS
EXPOSED ON THE WALLS OF RAKATA ISLAND

ABSTRACT

Rakata Island is part of the Krakatau Volcanic Complex located in Lampung Province. Previous studies were limited to general petrographic and geochemical analyses of samples collected near the coast of Rakata Island. This study aims to determine the petrogenesis of rocks based on mineralogical and geochemical data from the walls of Rakata Island. The methods used in this study include petrographic analysis, X-Ray Fluorescence (XRF), and Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry (ICP-MS). In the research area there are two types of rocks: basaltic lava and basaltic intrusive. The result of analysis on the rock samples show that the study area is included into the tholeiitic to calc-alkaline magma type. The magmatism process that occurred in the study area was caused by continental crust contamination and magma differentiation that controlled by crystal fractionation and partial melting. Additionally, the tectonic environment of the study area is in the Active Continental Margin (ACM). The positive anomaly of the Ta (Tantalum) element in the rocks of Anak Krakatau, compares with products of the 1883 Krakatau eruption and Old Krakatau products, indicates that the rocks of Anak Krakatau have been contaminated by mantle magma with more alkaline characteristics.

Keywords: Mineralogy, Geochemistry, Petrogenesis, Krakatau

