

Dinamika Proses Magmatisme Kompleks Gunung Krakatau Sebelum Abad Ke-5 (Old Krakatau) = The Dynamics of Magmatic Processes in the Complex of Mount Krakatau Before the 5th Century (Old Krakatau)

Amrita Vella Wedha, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920547775&lokasi=lokal>

Abstrak

Gunung Krakatau merupakan salah satu gunung api aktif yang berada di Indonesia. Sejak tahun 1929, gunung api ini sudah meletus sekurang-kurangnya sebanyak 80 kali yang terjadi setiap tahun yang berupa erupsi eksplosif atau efusif. Dalam sejarahnya, terdapat lima fase dari evolusi pembentukan Gunung Krakatau yaitu fase pembentukan Gunung Krakatau Tua, fase penghancuran Gunung Krakatau Tua, fase pembentukan Gunung Krakatau Muda, fase penghancuran Gunung Krakatau Muda, dan fase pembentukan Gunung Anak Krakatau. Penelitian yang dilakukan berfokus pada letusan pada Gunung Api Old Krakatau yang terjadi sebelum abad ke-5. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis magma, tatanan tektonik, dan proses magmatisme daerah penelitian dengan menggunakan analisis petrografi, microtexture Plagioklas, dan geokimia dengan XRF (X-ray Fluorescence) dan SEM-EDS (Scanning Electron Microscope - Energy Dispersive Spectroscopy). Mineral yang ditemukan pada daerah penelitian terdiri dari mineral plagioklas, piroksen, dan opak, serta terdapat microtexture Plagioklas berupa coarse sieve, fine sieve, oscillatory zoning, glomerocryst, dan broken crystal. Jenis batuan yang ada pada daerah penelitian adalah Riolit dan Dasit dengan seri magma kalk-alkalin yang terbentuk di continental arcs pada lingkungan active continental margin.

.....

Krakatau is one of the active volcanoes located in Indonesia. Since 1929, this volcano has erupted at least 80 times annually, ranging from explosive to effusive eruptions. Throughout its history, there have been five phases in the evolution of the formation of Mount Krakatau: the formation of Old Krakatau, destruction of Old Krakatau, formation of Young Krakatau, destruction of Young Krakatau, and the formation of Anak Krakatau. This research focuses on the eruptions of the Old Krakatau that occurred before the 5th century. This research aims to determine the types of magma, tectonic arrangements, and the processes of magmatism in the research area using petrographic analysis, plagioclase microtexture, and geochemical analysis with XRF (X-ray Fluorescence) and SEM-EDS (Scanning Electron Microscope - Energy Dispersive Spectroscopy). Minerals found in the research area include plagioclase, pyroxene, and opaque minerals, with Plagioklas microtextures such as coarse sieve, fine sieve, oscillatory zoning, glomerocryst, and broken crystal. The types of rocks found in the research area are Riolit and Dasit with a calc-alkaline magma series formed in continental arcs within an active continental margin environment.