

## SARI

Kompleks Vulkanik Bromo-Tengger merupakan salah satu kompleks kaldera di Pulau Jawa. Keterdapatannya pada Kompleks Vulkanik Bromo-Tengger menunjukkan bahwa pada masa lampau pernah terjadi letusan dengan volume besar. Letusan pada Kompleks Kaldera Bromo-Tengger terdahulu sering mengarah ke Lembah Sapikerep, sehingga Lembah Sapikerep menjadi lokasi yang perlu diperhatikan. Lembah Sapikerep yang terbentuk bersamaan dengan terbentuknya Kaldera Ngadisari, merupakan dataran rendah utama yang berpotensi mengakomodasi sebagian besar produk dari setiap peristiwa letusan kaldera. Studi ini bertujuan untuk merekam produk erupsi dari Kompleks Kaldera Bromo-Tengger pada Lembah Sapikerep, merekonstruksi stratigrafi dan mengidentifikasi karakteristiknya. Penelitian ini menggunakan metode analisis stratigrafi, analisis granulometri, analisis petrografi dan analisis geokimia. Secara stratigrafi, Lembah Sapikerep direkonstruksi dari tua ke muda menjadi produk Ngadisari, produk Pra Lautan Pasir dan Produk Lautan Pasir. Pekerjaan lapangan mendokumentasikan dua endapan aliran besar yang diidentifikasi sebagai produk dari Lautan Pasir dan Ngadisari. Produk Ngadisari memiliki karakteristik komposisi skoria dan litik andesit. Produk Pra Lautan Pasir diidentifikasi secara stratigrafi berada dibawah Produk Lautan Pasir terdiri dari lava dan endapan piroklastik. Produk Lautan Pasir memiliki karakteristik khas berupa komposisi skoria dan litik gelas basaltik. Produk Lautan Pasir yang tersebar pada Lembah Sapikerep bertipe plinian. Secara petrografi, produk Lautan Pasir mengandung gelas dan vesikel yang melimpah serta kristal dalam persentase yang sedikit. Analisis geokimia ICP-AES-MS (*Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectroscopy-Mass Spectrometry*) pada produk Lautan Pasir, diklasifikasikan batuan termasuk ke dalam kelompok traki andesit dan andesit basaltik dan seri magma high-K kalk alkali.

**Kata Kunci:** Kaldera, Bromo-Tengger, Lembah Sapikerep, Lautan Pasir

## ABSTRACT

*Bromo-Tengger volcanic complex is one of the caldera complex in Java Island. The occurrence of the caldera in Bromo-Tengger volcanic complex shows in the past ever happened eruptions with large volumes. The direction of previous eruptions were frequently moved to Sapikerep Valley, thus the corresponding location needs further attention. Sapikerep Valley was formed altogether with the formation of Ngadisari Caldera, which is the main lowland that has the potential to accommodate most of the products that came from each caldera eruption event. This study aims to record eruption products from the Bromo-Tengger Caldera Complex in the Sapikerep Valley, reconstructing stratigraphy and identifying their characteristics. The methods utilize on this study are stratigraphic analysis, granulometric analysis, petrographic analysis and geochemical analysis. Stratigraphically, the Sapikerep Valley is reconstructed from old to young grouped into Ngadisari product, Pre-Lautan Pasir product and Lautan Pasir product. The field work documented two large flow deposits that are identified as products from the Lautan Pasir and Ngadisari. Ngadisari products have characteristics scoria and andesite lithic composition. Pre-Lautan Pasir products identified by position stratigraphy under the Lautan Pasir Product consists of lava and pyroclastic deposits. Lautan Pasir products have characteristics scoria and basaltic glass composition. Lautan Pasir products which spread in the Sapikerep Valley are plinian type. Petrographically, Lautan Pasir products contain abundant glass and vesicles, and small percentage of crystals. ICP-AES-MS (Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectroscopy-Mass Spectrometry) geochemical analysis in Lautan Pasir products, the rocks classified belong to traki andesit and basaltic andesite groups and high-K calc alkali series magma.*

**Keywords:** *Caldera, Bromo-Tengger, Sapikerep Valley, Lautan Pasir*