

**GEOLOGI DAN GENESA PEMBENTUKAN RANU KLAKAH DAN
RANU BEDALI GUNUNG LAMONGAN KECAMATAN KLAKAH,
KABUPATEN LUMAJANG, PROVINSI JAWA TIMUR**

ABSTRAK

Barlian Aditama A

111.130.004

Daerah penelitian secara administratif terletak di Kecamatan Klakah, Kabupaten Lumajang, Provinsi Jawa Timur. Pada skripsi ini dibahas tentang geologi dan genesa pembentukan Ranu Klakah dan Ranu Bedali gunungapi lamongan. Menggunakan data sekunder peneliti terdahulu, analisa topografi, analisa petrografi serta analisa geokimia XRF (X-ray fluorescence) sebagai data dasar dalam kajian kali ini didapatkanlah beberapa hasil sebagai berikut.

Daerah telitian termasuk bentuk asal vulkanik dengan rincian lima bentuk lahan atau satuan morfologi. Adapun satuan morfologi tersebut ialah: Dataran kaki gunung api (V1), Maar (V2), Dataran tinggi lava (V3), Kerucut parasiter (V4), dan Lembah vulkanik (V5). Selanjutnya untuk pola pengaliran daerah telitian termasuk pola pengaliran parallel. Stratigrafi daerah telitian dari tua ke muda terdiri dari Satuan Endapan Piroklastika Jatuhan Tarub (Tjp), Satuan Endapan Maar Bedali (Bma), Satuan Bocca Wates (Wbc), Satuan Bocca Dapsulur (Dbc), Satuan Bocca Mlawang (Mbc), Satuan Lava Luar Pusat Tarub (Tlv), Satuan Endapan Piroklastik Jatuhan Lamongan (Ljp), Satuan Endapan Maar Lamongan (Lma), dan Endapan Alluvial yang secara keseluruhan berumur Kuartar (<1799-1898 M).

Secara sederhana genesa pembentukan ranu klakah dimulai dengan setting tektonik dan struktur di sepanjang pulau jawa. Hal ini menyebabkan aktivitas magmatisme di daerah telitian berjalan dengan baik adapun rekahan rekahan celah di daerah telitian akibat proses tektonik memudahkan migrasi magma dari dapur magma utama membentuk dapur dapur magma yg lebih kecil. Dapur magma kecil dan dangkal ini akhirnya bereaksi dengan kandungan air bikarbonat menghasilkan tekanan uap yang tinggi menyebabkan letusan freatik dan freatomagmatik hingga akhirnya membentuk danau vulkanik atau maar di daerah telitian.

Hasil analisa geokimia batuan menunjukkan mayoritas batuan berjenis Basalt, dengan klasifikasi seri magma termasuk sub alkali dan lebih cenderung ke tholeiitic. Prakiraan bencana untuk daerah telitian termasuk sebagai zona aman menurut peta kawasan rawan bencana (Sutikno Bronto 1988). Sedangkan untuk potensi positif daerah telitian berupa geowisata berupa danau vulkanik ranu bedali dan ranu klakah. Selain itu juga ditemukan indikasi potensi energi panas bumi di Gunung Lamongan yang di tunjukkan dengan munculnya manifestasi permukaan panas bumi di desa Segaran, Tiris, Probolinggo