

**GEOLOGI DAN STUDI GEOKIMIA GUNUNGAPI IYA
DAN SEKITARNYA, KECAMATAN ENDE SELATAN,
KECAMATAN ENDE TENGAH,
DAN KECAMATAN NDONA
KABUPATEN ENDE
PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR**

Gregorius S. Sule

111 080 218

SARI

Daerah penelitian ini berada pada Kecamatan Ende Selatan, Kecamatan Ende Tengah, dan Kecamatan Ndona, Kabupaten Ende, Provinsi Nusa Tenggara Timur Secara UTM (*Universal Transverse Mercator*) daerah telitian terletak pada: 348000mE-356000mE (*West East*) dan 9106500mN-9026000mN (*South North*), dengan skala 1 : 25.000. Luas daerah penelitian 50 km².

Secara geomorfik, daerah penelitian dibagi menjadi satu bentukan asal, yaitu Bentukan Asal Vulkanik. Bentukan Asal Vulkanik dengan Subsatuan Geomorfik Lereng Gunungapi Atas Iya (V3), Subsatuan Geomorfik Lereng Gunungapi Tengah Iya (V5), Subsatuan Geomorfik Dataran Kaki Gunungapi (V7), Subsatuan Geomorfik Bukit Gunungapi (V19), Subsatuan Geomorfik Bukit Intrusi (V24), Subsatuan Geomorfik Kawah Gunungapi Iya (V26), Subsatuan Geomorfik Lereng Gunungapi Tengah Roja (V27), Subsatuan Geomorfik Bukit Tanahau (V28), dan Subsatuan Geomorfik Kaki Gunungapi Tua (V29).

Pada daerah penelitian, stratigrafi terdiri dari 4 satuan batuan. Dari tua ke muda yaitu Satuan Breksi-dasit Tanahau yang berumur Miosen Tengah, Satuan Batuapung-gunungapi Tua yang berumur Pliosen Akhir-Pleistosen Awal, Satuan Lava-andesit Gunungapi Muda dan Intrusi Andesit yang berumur Kuartar, serta Satuan Endapan aluvial yang berumur Holosen. Struktur geologi yang berkembang di daerah penelitian berupa sesar Mendatar Waniwona.

Berdasarkan diagram hubungan total alkali ($\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}$) dengan silika (SiO_2) (*Le Bass, 1986*), menunjukkan bahwa batuan yang terdapat pada daerah penelitian, termasuk dalam batuan beku intermediet dan memiliki jenis batuan Andesit basalt dan Andesit. Kerabat batuan Gunungapi Iya adalah kerabat Tholeiit yang memiliki kandungan alkali (K_2O) yang rendah. Berdasarkan diagram Harker yang merupakan diagram variasi elemen-elemen utama batuan beku dengan silika (SiO_2) didapatkan adanya penurunan kadar TiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , MgO , K_2O , serta kenaikan kadar Na_2O dan kadar CaO yang menunjukkan proses terjadinya diferensiasi magma.

Potensi geologi positif yang terdapat pada daerah telitian berupa penambangan pasir, sedangkan potensi geologi negatif yang terdapat pada daerah telitian berupa potensi letusan Gunungapi Iya.