

## SARI

### “Geologi dan Studi Porositas Satuan Batugamping Paciran, Daerah Banjarwati, Kabupaten Lamongan, Provinsi Jawa Timur“

Oleh

**Bagus Beril Dwisaputra**  
**111.070.117**

Daerah penelitian secara geografis terletak pada koordinat UTM WGS 84 Zona 49S, yaitu x: 649000mE – 655000mE dan y : 9236000mN – 924000mN. Sebelah Utara dan Timur daerah telitian dibatasi oleh Desa Drajad, sedangkan sebelah Selatan dan Timur dibatasi oleh Desa Sendang Agung. Luas daerah telitian adalah 6 x 4 km.

Secara geomorfik, daerah telitian dibagi menjadi tiga satuan bentukan asal karst terdiri dari subsatuan geomorfik Perbukitan Karst (K1), subsatuan geomorfik Lembah Karst (K2). Satuan bentuk asal fluvial terdiri dari subsatuan Tubuh Sungai (F1), subsatuan geomorfik Dataran Aluvial (F2), sedang satuan bentuk asal denudasi terdiri dari subsatuan Bukit Terisolir (D1), subsatuan Dataran Terdenudasi (D2). Pola pengaliran yang berkembang pada daerah telitian yaitu subdendritik yang bekerja dengan stadia geomorfologi yaitu stadia dewasa.

Stratigrafi daerah telitian terdiri dari tiga satuan batuan, dari tua ke muda adalah Satuan batugamping-kristalin Prupuh yang berumur Oligosen Akhir, Satuan batulempung-karbonatan Tuban yang berumur Miosen Awal, Satuan batugamping Paciran yang mempunyai hubungan tidak selaras dengan satuan lempung karbonatan Tuban dan satuan batugamping kristalin Prupuh, satuan pasir lepas yang merupakan endapan aluvial yang berumur Kuartar.

Struktur geologi yang berkembang pada daerah telitian berupa sesar mendatar seperti sesar mendatar kanan Drajad dengan jenis *right slip fault*.

Nilai rata-rata porositas Satuan batugamping-terumbu Paciran pada daerah penelitian berdasarkan sayatan tipis (*thin section*) adalah 14,46%, sedangkan berdasarkan metode penimbangan inti batuan didapatkan rata-rata sebesar 22,58%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kisaran harga porositas pada daerah telitian adalah cukup (*fair*) berdasarkan perhitungan nilai porositas efektif.

Potensi geologi yang ada pada daerah telitian terdiri dari potensi positif berupa bahan galian golongan C yaitu batugamping, serta sumber mata air. Sedangkan potensi negatif berupa gerakan tanah