

**GEOLOGI DAN PERSEBARAN NANNOFOSIL  
FORMASI KLITIK DAERAH KARANGTENGAH DAN SEKITARNYA,  
KECAMATAN NGAWI, KABUPATEN NGAWI, PROVINSI JAWA  
TIMUR**

**SARI**

**Andika Kusuma Putranto**  
**111.140.155**

Secara administratif daerah penelitian berada di Desa Karangtengah, Kecamatan Ngawi, Kabupaten Ngawi, Provinsi Jawa Timur. Secara geografis daerah penelitian berada pada koordinat 7°21'49.91"S - 7°24'32.55"S dan 111°27'59.89"E - 111°30'43.17" dan secara UTM pada koordinat 551500 mE – 556500 mE dan 9180500 mN – 9185500 mN UTM WGS 1984 zona 49S. Luas daerah telitian 5x5 km dengan skala 1:20.000. Metode yang digunakan adalah pemetaan geologi, pengukuran penampang stratigrafi terukur (MS) dan mengambil contoh batuan untuk dilakukan analisis petrografi, sedimentologi, dan paleontologi.

Pola aliran daerah penelitian terdiri dari pola aliran trellis, rectangular, dan subdendritik. Satuan geomorfologi dibagi menjadi tiga bentuk lahan struktural dan satu bentuk lahan denudasional yaitu perbukitan antiklin (S1), lembah homoklin (S2), perbukitan homoklin (S3), dan dataran denudasional (D1).

Stratigrafi dari tua ke muda pada daerah penelitian yaitu Satuan batupasir-karbonatan Kerek N14-N17 (Miosen Tengah – Miosen akhir) diendapkan selaras dengan satuan napal Kalibeng. Satuan napal Kalibeng N18-N19 (Pliosen Awal) diendapkan selaras dengan satuan batugamping Klitik. Satuan batugamping Klitik N20-N21 (Pliosen Akhir – Plistosen Awal) diendapkan tidak selaras dengan satuan breksi-vulkanik Pucangan. Satuan breksi-vulkanik Pucangan (Plistosen).

Struktur geologi yang berkembang di daerah telitian terdiri dari kekar, sesar dan lipatan berupa antiklin, sinklin (*upright horizontal fold*), sesar naik (*thrust left slip fold* dan *left reverse slip fold*), sesar mendatar kiri (*left slip fold*), dan sesar mendatar kanan (*right slip fold* dan *normal right slip fold*) yang diakibatkan tektonik kompresi dengan tegasan berarah timur laut – barat daya yang berlangsung pada kala Plistosen.

Persebaran nanofosil satuan batugamping Klitik didapatkan 8 genus dan 13 spesies diantaranya *Cacidiscus leptoporus*, *Calcidiscus macintyreii*, *Discoaster brouweri*, *Discoaster intercalaris*, *Gephyrocapsa oceanica*, *Hellicosphaera carteri*, *Helicosphaera selli*, *Pseudoemiliana lacunose*, *Reticulofenestra minuta*, *Reticulofenestra minutula*, *Scyphosphaera globuta*, *Sphenolithus abies*, *Sphenolithus neoabies*. Hasil perhitungan indeks keragaman diperoleh nilai <2,3026 dan pemerataan diperoleh nilai < 0,4 disimpulkan bahwa keragaman spesies dan populasi nanofosil Formasi Klitik rata – rata rendah.

Potensi positif pada daerah penelitian yaitu dijumpai bahan galian C berupa tambang breksi dan batugamping yang digunakan untuk pembuatan jalan dan campuran bahan bangunan. Potensi negatif pada daerah penelitian yaitu terdapatnya gerakan tanah longsor.