

**GEOLOGI DAN ANALISIS PALEOTEMPERATUR
BERDASARKAN NANNOPLANKTON DAN FORAMINIFERA KECIL
DAERAH SOKO DAN SEKITARNYA, KECAMATAN TEMAYANG,
KABUPATEN BOJONEGORO, PROVINSI JAWA TIMUR**

SARI

Svahrastani Noviansyah Fatahillah

111.120.115

Daerah penelitian secara administratif berada di Desa Soko dan sekitarnya, Kecamatan Temayang, Kabupaten Bojonegoro, Provinsi Jawa Timur. Luas daerah telitian mencakup 5x5 km dengan skala 1: 20.000.

Berdasarkan aspek-aspek geomorfologi, daerah penelitian dibagi menjadi dua bentukasal yaitu bentukasal struktural dan bentukasal fluvial serta tiga bentuklahan yaitu perbukitan struktural (S1), lembah struktural (S2), dan dataran aluvial (F1).

Stratigrafi daerah telitian berdasarkan kesatuan ciri litologi yang dominan dapat dikelompokkan menjadi enam satuan litostratigrafi tidak resmi. Urutan stratigrafi dari tua ke muda di daerah telitian yaitu satuan napal Kalibeng dengan umur NN11 – NN14 dan N17 – N19 (Miosen Akhir – Pliosen Awal) yang diendapkan pada *Basin Plain*, satuan breksi-vulkanik Anggota Atasangin dengan umur NN14 dan N19 (Pliosen Awal) diendapkan pada *Channeled Portion of Suprafan Lobes* dalam *Suprafan Lobes on Mid Fan*, satuan batugamping Klitik dengan umur NN14-NN15 dan N19 – N20 (Pliosen Awal – Pliosen Akhir) yang diendapkan pada *Foreslope, Shelf Margin, dan Build-up (Reef)*, satuan batupasir-karbonatan Sonde dengan umur NN15 – NN20 dan N20 – N22 (Pliosen Akhir – Pleistosen) yang diendapkan pada *Shoreface*, satuan breksi-vulkanik Pucangan dengan umur NN20 dan N22 (Pleistosen) yang diendapkan pada lagun yang kemudian berkembang lingkungan pengendapan darat, dan endapan aluvial berumur Resen.

Struktur geologi yang berkembang didaerah telitian berupa sesar mendatar kanan Soko, dan Sinklin Soko. Hasil analisis didapatkan nama lipatan sinklin soko 1 yaitu *Upright horizontal fold*, nama lipatan sinklin soko 2 yaitu *Upright gently plunging fold*, nama lipatan sinklin soko 3 yaitu *Recumbent horizontal fold*.

Hasil analisis mikrofosil didapatkan 32 spesies nannoplankton, 42 spesies foraminifera plankton dan 46 spesies foraminifera bentos. Analisis zona paleotemperatur berdasarkan nannoplankton menggunakan 15 parameter dan dapat dibagi menjadi 32 zona paleotemperatur yang terdiri dari 13 Zona Dingin, 8 Zona Transisi, dan 11 Zona Hangat. Analisis zona paleotemperatur berdasarkan foraminifera kecil menggunakan 3 parameter dan dapat dibagi menjadi 27 zona paleotemperatur yang terdiri dari 8 Zona Dingin, 8 Zona Transisi, dan 11 Zona Hangat.

Analisis zona paleotemperatur berdasarkan nannoplankton pada batugamping Klitik kurang akurat dikarenakan nannoplankton pada lingkungan laut dangkal tidak bisa terawetkan dengan baik, akan tetapi berbeda hasilnya dengan zona paleotemperatur berdasarkan foraminifera kecil, analisis zona paleotemperatur lebih menunjukkan hasil yang akurat.