

**GEOLOGI DAN PALEOKLIMAT  
BERDASARKAN FOSIL *ORBULINA UNIVERSA*  
PADA FORMASI LEDOK DAN MUNDU  
DAERAH SUMBEREJO DAN SEKITARNYA  
KECAMATAN JAPAH, KABUPATEN BLORA,  
JAWA TENGAH**

**SARI**

**Anindya Wiguna Putri**

**111.150.065**

Lokasi penelitian terletak di Desa Sumberejo dan sekitarnya, Kecamatan Japah, Kabupaten Blora, Jawa Tengah yang secara geografis terletak pada 530000mE – 535500mE dan 9238200mS – 9233000mS. Daerah penelitian merupakan daerah dengan Geomorfologi yang terbagi menjadi 5 bentuklahan yaitu Punggungan Homoklin Terkikis (D1), Dataran Denudasional (D2), Punggungan Antiklin (S1), Lembah Homoklin (S2), dan Tubuh Sungai (F1).

Stratigrafi daerah penelitian terdiri atas 6 satuan batuan yang berurutan dari yang paling tua hingga yang paling muda yaitu satuan batugamping Bulu dengan umur Miosen Tengah (N13-N4), satuan batulempung-karbonatan Wonocolo dengan umur Miosen Tengah – Miosen Akhir (N14-N16), satuan batugamping Ledok berumur Miosen Tengah – Miosen Akhir (N17-N19), satuan batupasir-karbonatan Ledok berumur Miosen Akhir – Pliosen Awal (N17-N19), satuan napal-lempung Mundu dengan umur Pliosen Awal (N19-N21) dan satuan endapan aluvial. Struktur Geologi yang berkembang pada daerah penelitian berupa Lipatan dengan orientasi Baratlaut – Tenggara (Antiklin Gaplokan dan Sinklin Ngiyono)

Pada Formasi Ledok dan Mundu terekam jejak iklim berdasarkan hasil analisa spesies penciri iklim dan pengukuran ukuran diameter cangkang *Orbulina universa*, didapatkan lima pola yang menunjukkan kenaikan dan penurunan suhu terlihat dari perubahan besar diameter, dengan demikian diketahui terdapat lima kali perubahan suhu permukaan. Berdasarkan hubungan antara ukuran rata-rata cangkang dengan suhu permukaan, daerah penelitian memiliki kondisi paleoklimat dengan suhu maksimum 14<sup>0</sup>C dan termasuk kedalam iklim transisi dengan suhu antara 10<sup>0</sup>C – 18<sup>0</sup>C. Pola pada Formasi Ledok memiliki perbedaan pada Formasi Mundu dimana kondisi iklim pada Kala Miosen Akhir – Pliosen Awal (Formasi Ledok) memiliki suhu lebih tinggi daripada Kala Pliosen Awal yang terekam pada Formasi Mundu. Tren perubahan iklim yang terjadi menunjukkan tren pendinginan (*trend cooling*).

**Kata kunci :** Geologi, Paleoklimat, Foraminifera Plankton, *Orbulina universa*