

**GEOLOGI DAN PALEOSALINITAS BERDASARKAN KELIMPAHAN
ORBULINA UNIVERSA PADA FORMASI OYO DESA KEDUNGKERIS DAN
SEKITARNYA, NGLIPAR, GUNUNG KIDUL, DAERAH ISTIMEWA
YOGYAKARTA**

ABSTRAK

Oleh: Hendry Wirandoko / 111.180.013

Fosil foraminifera plankton maupun bentos merupakan jenis mikrofosil yang sangat peka terhadap perubahan kondisi lingkungan. Kepekaan fosil foraminifera planktonik dan bentonik terhadap kondisi ekologi dapat digunakan untuk mengetahui kondisi ekologi seperti paleosalinitas pada Formasi Oyo. Daerah telitian yang terletak di Desa Kedungkeris dan sekitarnya, Nglipar, Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta mempunyai litologi yang kaya akan fosil foraminifera. Penelitian ini menggunakan metode pemetaan geologi untuk mendapatkan data lapangan berupa variasi litologi, struktur, dan geomorfologi, pengukuran stratigrafi terukur untuk mengetahui tebal dari satuan batuan, pengambilan sampel batuan permukaan untuk kegiatan analisis laboratorium dan pemodelan salinitas untuk mendapatkan kondisi salinitas daerah penelitian.

Satuan geomorfologi daerah penelitian terdiri dari Perbukitan Denudasioanl (D1), Dataran Nyaris (D2), Dataran Tinggi Karst (K1), Perbukitan Karst (K1), Tubuh Sungai (F2) dan Dataran Aluvial (F1). Stratigrafinya tersusun atas empat satuan batuan yaitu Satuan breksi Ngalanggeran berumur N6 (Miosen Awal), Satuan batupasir Sambipitu berumur N6-N9 (Miosen Awal-Miosen Tengah), Satuan batugamping Oyo berumur N9-N13 (Miosen Tengah), Satuan batugamping Wonosari berumur N13-N15 (Miosen Tengah – Miosen Akhir) dan Endapan Aluvial (Resen). Struktur geologi yang berkembang terdiri dari sesar *Left Slip Fault* yang arahnya relative barat daya - timur laut dan *Normal Left Slip Fault* yang memiliki arah relatif utara - selatan. Potensi geologi daerah penelitian terdiri dari adanya daerah pertambangan batugamping sebagai potensi positif dan daerah rawan longsor sebagai potensi negatif.

Hasil analisis paleosalinitas pada Satuan batugamping Oyo berada pada kondisi air laut normal atau *normal seawater*. Kondisi ini ditunjukkan berdasarkan jumlah kelimpahan fosil *Orbulina universa* yang bernilai 72-20 dan dikontrol oleh data paleobatimetri dan kurva eustasi. Paleobatimetri satuan ini yaitu neritik tengah - bathial atas. Kurva eustasi menunjukkan terjadi pendangkalan air laut saat pembentukan Satuan batugamping Oyo. Hubungan dari data paleosalinitas, paleobathimteri dan kurva eustasi dari penelitian ini adalah semakin kecil nilai paleosalinitas yang ditunjukkan oleh kehadiran fosil *Orbulina universa* yang semakin sedikit, maka akan diikuti dengan paleobathimetri yang menunjukkan adanya pendangkalan air laut dan kurva eustasi yang menunjukkan terjadinya penurunan muka air laut.

Kata Kunci: Formasi Oyo, *Orbulina universa*, paleosalinitas