

SARI

Penelitian nannofosil gampingan merupakan penelitian yang terhitung jarang dilakukan di Formasi Nanggulan, khususnya yang menggunakan data batuan inti. Pengeboran batuan inti oleh LKFT UGM pada 2013 menghasilkan suksesi batuan inti dari dua lokasi di daerah Nanggulan dan Girimulyo, Kulon Progo setebal 175 meter. Sebanyak 32 sampel batuan diambil dari batuan inti untuk studi nannofosil. Observasi sampel dilakukan menggunakan mikroskop polarisasi perbesaran 1000x. Keterdapatan nannofosil yang ada di daerah penelitian memiliki tingkat kelimpahan jarang hingga sedang, dengan total spesimen sebanyak 2173 spesimen. Tingkat keragaman nannofosil dianalisis menggunakan Indeks Keragaman Shannon memiliki kisaran nilai 0,63 hingga 2,94 (rendah hingga sedang) dengan total 49 spesies nannofosil teridentifikasi. Pengawetan nannofosil di daerah penelitian berada di tingkat buruk hingga sedang, diagenesis berupa fragmentasi dan *overgrowth* banyak ditemukan. Dengan mengaplikasikan zonasi standar Okada & Bukry (1980) dan zonasi standar Martini (1971) ditemukan tiga zona biostratigrafi yaitu : Zona *Reticulofenestra dictyoda* (NP 15), Zona *Reticulofenestra umbilica* (NP 16) dan Zona *Dictyococcites bisectus* (NP 17) yang menunjukkan bahwa batuan inti berumur Eosen Tengah hingga Awal Eosen Atas antara 42,67 juta tahun lalu hingga 40,36 juta tahun lalu. Hasil perbandingan dengan penelitian terdahulu menemukan adanya kesamaan umur, menyepakati umur pembentukan Formasi Nanggulan adalah Eosen Tengah. Korelasi umur dari penelitian ini dengan stratigrafi regional Formasi Nanggulan menghasilkan bahwa batuan dari daerah penelitian berasal dari Formasi Nanggulan bagian bawah, termasuk dalam Anggota *Songo Beds* dan Anggota *Watupuru Beds*.

Kata kunci : Biostratigrafi Nannofosil, Formasi Nanggulan, Eosen Tengah

ABSTRACT

Calcareous nannofossil research are rarely conducted in Nanggulan Formation, especially those using core data. Core drilling by LKFT UGM in 2013 resulted in a succession of core from two locations in the Nanggulan and Girimulyo District, Kulon Progo, 175 meters thick. A total of 32 rock samples taken from core rock to study nannofossil. Observations were conducted using a polarizing microscope at 1000x magnification. Nannofossil occurrences in the study area has a rare to moderate levels of abundance from a total of 2173 specimens found. Nannofossil diversity was analyzed using Shannon Diversity Index has a range of values between 0.63 to 2.94 (low to moderate) with a total of 49 species identified. Nannofossil preservation in the study area were poor to moderate, diagenesis such as fragmentation and overgrowth were common. By applying the Nannofossil Zonation of Matini (1971) and Okada and Bukry (1980), three biostratigraphic zones were found : *Reticulofenestra dictyoda* Zone (NP 15), *Reticulofenestra umbilica* Zone (NP 16) and *Dictyococcites bisectus* Zone (NP 17), indicated the age were the Middle Eocene to Early Upper Eocene between 42.67 million years ago to 40.36 million years ago. The comparison with previous studies found a similarity of age, thus agreed that Nanggulan Formation is formed during Middle Eocene. Age correlation of this study with regional stratigraphy of Nanggulan indicated that the cores are part of Lower Nanggulan Formation, including the Songo Beds and Watupuru Beds.

Keyword : Biostratigraphy Nannofossil, Nanggulan Formation, Middle Eocene