

## ABSTRAK

Geologi Dan Studi Biostratigrafi Formasi Nanggulan Jalur Sungai Watupuru Daerah Kembang Dan Sekitarnya Kecamatan Nanggulan Kabupaten Kulonprogo Yogyakarta

Daerah penelitian berada pada desa Kembang dan sekitarnya Kecamatan Nanggulan Kabupaten Kulonprogo Daerah Istimewa Yogyakarta. Maksud dan tujuan dalam penelitian ini adalah guna mendapatkan umur relatif, lingkungan pengendapan dan korelasi antar satuan batuan. Satuan formasi pada daerah penelitian mencakup tiga formasi yaitu Formasi Nanggulan (Teon), Formasi Kebobutak (*Old Andesite Formation*) (Tmok), Formasi Jonggrangan (Tmj), dan Alluvial (Qa). Terdapat beberapa analisis yang penulis akukan antara lain analisis sayatan tipis (*petrography*) dan analisis biostratigrafi. Analisis biostratigrafi sendiri menggunakan mikropaleontologi dengan menggunakan foraminifera, analisis nanoplankton dan analisis palinologi, hasil dari semua analisis tersebut nantinya akan mendapatkan informasi biostratigrafi yang ada pada daerah penelitian. Metode yang penulis gunakan adalah Pengukuran Penampang Stratigrafi guna mendapatkan ketebalan pada daerah studi khusus serta menggunakan analisis foraminifera dan analisis nanoplankton guna mendapatkan zonasi umur sekaligus paleobatimetri, kemudian analisis palinologi guna mendapatkan zonasi umur termasuk paleobatimetri. Satuan geomorfologi pada daerah penelitian terbagi menjadi dua satuan, Satuan Lembah Antiklin Nanggulan dan Satuan Perbukitan Sisa Gunung api Penduworejo. Satuan litologi daerah penelitian terbagi menjadi tujuh satuan, Satuan Batupasir, Satuan Batulempung, Satuan Breksi Piroklastik, Satuan Intrusi, Satuan lava, Satuan Batugamping, dan Satuan Alluvial. Struktur geologi berupa Lipatan Antiklin Nanggulan dan Sesar Naik Ngesang. Umur Satuan Batupasir dan Batulempung Formasi Nanggulan adalah Eosen Tengah – Eosen Akhir (P12 – P17) dengan lingkungan pengendapan Transisi – Laut Dangkal, umur Satuan Breksi Formasi Kebobutak (*Old Andesite Formation*) Oligosen Akhir – Miosen Tengah, Umur Satuan Batugamping Jonggrangan berumur Miosen Akhir. Selama proses terbentuknya satuan pada lokasi penilitan banyak terjadi aktifitas perubahan kenaikan muka air laut yang signifikan serta intensnya aktifitas gunung api dan tektonik pada lokasi penelitian, sehingga terbentuk suatu tinggian lipatan antiklin pada formasi nanggulan khususnya dan tersingkap hingga saat ini. Berdasarkan data analisis bisotratigrafi foraminifera pada formasi nanggulan mendapati umur pada formasi ini sekitar Eosen Tengah – Eosen Akhir dengan foram penciri yaitu *T.rohri* dan *T.cerroazulensis*. Paleobatimetri daerah studi khusus menggambarkan berada pada zona Transisi – Neritik Tengah dengan foram penciri yaitu *Amphistegina gibbosa* dan *Quinqueloculina*. Hasil analisis biostratigrafi nanoplankton mendapati umur formasi nanggulan yaitu Eosen Tengah – Eosen Akhir (NP16 – NP20) dengan mendapati fosil penciri yaitu *Cribocentrum reticulatum*, *Chiasmolithus oamaruensis* dan *Sphenolithus pseudoradians*. Analisis biostratigrafi yang terakhir adalah palinologi dengan mendapati umur pada formasi nanggulan adalah Eosen Tengah – Eosen Akhir dengan menemukannya fosil polen yaitu *Proxapartites operculatus* dan *Palmaepollenites kutchensis*. Berdasarkan hasil semua analisis biostratigrafi pada formasi nanggulan mendapati keseluruhan umur yaitu berada pada Eosen Tengah – Eosen Akhir dan memiliki lingkungan pengendapan Transisi - Laut.

Kata Kunci : biostratigrafi,nanggulan,watupuru,kulonprogo.

