

SARI

Pegunungan Kulon Progo menarik untuk diteliti karena pada daerah ini tersusun atas litologi berupa batuan vulkanik yang ditumpangi oleh batuan karbonat yang berumur lebih muda. Daerah penelitian termasuk ke dalam Formasi Sentolo yang tersusun atas litologi berupa batugamping dan napal. Litologi ini memiliki kelimpahan dari fosil foraminifera yang baik dijadikan objek penelitian. Penelitian ini menarik untuk diteliti karena masih sedikit penelitian yang membahas tentang biostratigrafi dan lingkungan pengendapan pada Formasi Sentolo bagian atas. Penelitian biostratigrafi dan lingkungan pengendapan Formasi Sentolo dilakukan dengan pengambilan sampel secara sistematis pada urutan stratigrafi yang diukur dengan menggunakan tongkat Jacob. Daerah penelitian terdiri dari tiga jalur pengukuran stratigrafi, yaitu: Jalur Gembongan, Kradenan dan Kaliagung. Sebanyak 19 sampel dilakukan preparasi dengan menggunakan metode ayakan dan dilakukan perhitungan sebanyak 300 spesimen foraminifera planktonik dan bentonik pada setiap sampelnya dengan menggunakan mikroskop binokuler dengan perbesaran 40x untuk dapat menentukan biostratigrafi berdasarkan awal dan akhir kemunculan suatu spesies dan lingkungan pengendapannya. Hasil pengukuran stratigrafi terukur pada Jalur Gembongan memiliki ketebalan lapisan 17 meter, yang tersusun atas litologi berupa batupasir karbonatan dan tuff karbonatan. Pada jalur ini terdapat 3 zonasi, zona N18, N19 dan N20 yang dibatasi oleh 2 biodatum, FA *Sphaerodinella dehiscens* yang membatasi zona N18 dan N19 dan FA spesies *Globigerinoides fistulosus* untuk membatasi zona N19 dan N20 yang terendapkan pada lingkungan batial atas-tengah hingga batial bawah. Pada Jalur Kradenan memiliki ketebalan masing-masing 6 meter. Jalur Kradenan tersusun atas litologi berupa batupasir karbonatan, dan batupasir tuff karbonatan. Pada jalur ini memiliki kisaran umur N21 yang dicirikan oleh spesies *Hastigerina aequilateralis* yang hadir pada seluruh sampel pada jalur ini, jalur ini terendapkan pada lingkungan neritik luar. Pada Jalur Kaliagung memiliki ketebalan 23,5 m tersusun atas litologi berupa batulanau karbonatan, batupasir karbonatan, batupasir tuff karbonatan, dan *rudstone*. Pada jalur ini terdapat 2 zonasi, zona N 20 dan N21 yang dibatasi oleh satu biodatum, LA *Globorotalia pseudomiocenica* yang terendapkan pada lingkungan neritik luar. Umur Formasi Sentolo pada daerah penelitian memiliki kisaran umur N18-N21 yang terendapkan pada lingkungan neritik luar- batial bawah. Hasil penelitian memiliki kesamaan umur dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kadar (1986), yang dilakukan pada pemboran yang dilakukan pada Desa Kalinganti dan Riandari (2010) yang dilakukan pada Dusun Ngramang yang memiliki kisaran umur Formasi Sentolo bagian atas.

Kata kunci: Formasi Sentolo, biostratigrafi, lingkungan pengendapan, foraminifera

ABSTRACT

*The West Progo Mountains are interesting to be researched because this area consists of volcanic rocks underlied by younger carbonate rocks. The area belongs to Sentolo Formation, that consists of limestone and marl. This lithology has an abundance of foraminifera fossils which is good to be a subject of the research. This research is interesting to be researched because the reserarch of biostratigraphy and depositional environment of the uppermost Sentolo Formation is still minimum by previous researchers. The research on biostratigraphy and depositional environment of Sentolo Formation is done by systematic sampling on a stratigraphic sequence which is measured by using a Jacob stuff. The research area consists of three section stratigraphic measurement, they are Gembongan, Kradenan and Kaliagung sections. A total of 19 sample preparations are done by using sieve method and calculation of 300 specimens of foraminifera planktonic and benthic on each sample by using a binocular microscope with a magnification of 40x to determine the biostratigraphy based on first and last appearance of the species and to determine depositional environment. The measurement results are measured on Gembongan section, that has a layer thickness of 17 meters, which consists of calcareous sandstone and calcareous tuff. On this section there are three zones, N18, N19, and N20 zones are bounded by 2 biodatum, FA *Sphaerodinella dehiscens* which limits N18 and N19 zones and FA species *Globigerinoides fistulosus* limits the N19 and N20 zones are deposited in the upper-middle batial to lower batial. Another study was done in Kradenan section, which has a thickness of 6 meters. Kradenan Section consists of calcareous sandstone and calcareous tuffaceous sandstone. This section has a range of age N21, characterized by the *Hastigerina aequilateralis* species that are present in all of the samples in this section, this section was deposited in outer neritic. On Kaliagung section has a thickness of 23,5 meters consist of calcareous siltstone, calcareous sandstone, calcareous tuffaceous sandstone, and rudstone. On this section there are two zones, N20, and N21 zones are bounded by a biodatum, LA *Globorotalia pseudomiocenica* which limits N20 and N21 zones are deposited in the outer neritic. The age of Sentolo Formation on the researched area has a range of N18-N21, deposited in the outer neritic to lower batial. The results of the research have the same age with the results of research which was done by Kadar (1986), performed on drilling in the Kalinganti village and Riandari (2010) which is done in Ngramang village which has a range of the uppermost Sentolo Formation.*

Keywords: Sentolo Formation, biostratigraphy, depositional environment, foraminifera