

SARI

Suksesi litofasies yang kaya akan fosil foraminifera besar tersingkap dengan cukup segar yaitu di Formasi Karangsambung, Formasi Nanggulan dan Formasi Wungkal-Gamping di Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta. Namun distribusi suksesi litofasies ini pun terbatas sehingga perlu ditentukan jalur pengukuran yang representatif. Penentuan lingkungan pengendapan fosil foraminifera besar berdasarkan asosiasi litofasies dan biofasies dinilai perlu dilakukan. Litofasies batugamping Formasi Karangsambung didominasi oleh litofasies *foraminiferal packstone – floatstone* dengan asosiasi biofasies *open platform*. Pada Formasi Nanggulan, litofasies batulanau peloid dan batulempung discocyclina berasosiasi dengan biofasies *restricted platform & lagoon*. Formasi Wungkal-Gamping berasosiasi dengan litofasies *foraminiferal rudstone – grainstone* dan biofasies *inner foreslope*. Lingkungan pengendapan Formasi Karangsambung dan Formasi Wungkal-Gamping adalah lingkungan laut terbuka sedangkan Formasi Nanggulan terbentuk pada lingkungan pantai terbuka. Diketahui terdapat beberapa spesies fosil foraminifera besar dalam penelitian yaitu: *Alveolina javana* (Verbeek), *Asterocyclina penuria* (Cole), *Discocyclina javana* (Verbeek), *Discocyclina dispansa* (Sowerby) *umbilicata* (Deprat), *Nummulites boninensis* (Hanzawa), *Nummulites djokjokartae* (Martin), *Nummulites javanus* (Verbeek), *Palaeonummulites pengaronensis* (Verbeek), *Palaeonummulites taballarensis* (Caudri), *Palaeonummulites variolarius* (Lamarck), *Planocamerinoides sp.*, dan *Planocamerinoides orientalis* (Douville). Zona biostratigrafi Formasi Karangsambung dibagi menjadi zona *Nummulites javanus* dengan sub-zona *Discogypsina saipanensis* yang menunjukkan umur Akhir Ta₃ (Akhir Lutetian - Awal Bartonian atau setara dengan SBZ 17) dan zona *Discocyclina dispansa umbilicata* yang menunjukkan umur Tb (Bartonian – Awal Priabonian atau setara dengan SBZ 18). Zona biostratigrafi Formasi Nanggulan dibagi menjadi zona *Nummulites djokjokartae* yang menunjukkan umur Ta₃ (Akhir Lutetian atau setara dengan SBZ 15) dan zona *Discocyclina javana* yang menunjukkan umur Tb (Bartonian atau setara dengan SBZ 18). Zona biostratigrafi Formasi Wungkal-Gamping pada jalur Padasan terbagi menjadi zona *Planocamerinoides sp.* yang menunjukkan umur Ta₃ (Akhir Lutetian – Awal Bartonian atau setara dengan SBZ 16), zona *Nummulites javanus* yang menunjukkan umur Akhir Ta₃ (Akhir Lutetian - Awal Bartonian atau setara dengan SBZ 17) dan zona *Discocyclina dispansa umbilicata* yang menunjukkan umur Tb (Bartonian – Awal Priabonian atau setara dengan SBZ 18). Zona biostratigrafi Formasi Wungkal-Gamping jalur Desa Gamping tersusun atas zona *Discocyclina javana* yang menunjukkan umur Tb (Bartonian – Awal Priabonian atau setara dengan SBZ 18). Kondisi paleoekologi foraminifera besar pada Formasi Karangsambung memiliki situasi yang paling kondusif untuk cepat berreproduksi dibandingkan dengan kondisi paleoekologi foraminifera besar pada Formasi Wungkal-Gamping dan Formasi Nanggulan.

Kata kunci : Foraminifera besar, Biostratigrafi, Paleoekologi, Karangsambung, Nanggulan, Wungkal-Gamping.

ABSTRACT

*Lithofacies succession which is rich in larger foraminifera is well-exposed in Karangsambung Formation, Nanggulan Formation and Wungkal-Gamping Formation in Central Java and D.I. Yogyakarta. However, the distribution of the lithofacies succession is very limited, some representative measurement sections need to be firstly determined. The depositional environment needs to be determined based on the lithofacies and biofacies association. Lithofacies of Karangsambung Formation are dominated by foraminiferal packstone - floatstone with open platform biofacies association. In Nanggulan Formation, the peloid siltstone and claystone discocyclina are associated with restricted platform & lagoon biofacies. The lithofacies of Wungkal-Gamping Formation is associated with foraminiferal rudstone-grainstone and inner foreslope biofacies. The depositional environment of Karangsambung Formation and Wungkal-Gamping Formation is interpreted as open marine while the Nanggulan Formation is formed in an open-coastal environment. There are several species determined in the study: *Alveolina javana* (Verbeek), *Asterocyclina penuria* (Cole), *Discocyclina javana* (Verbeek), *Discocyclina dispansa* (Sowerby) *umbilicata* (Deprat), *Nummulites boninensis* (Hanzawa), *Nummulites djokjokartae* (Martin), *Nummulites javanus* (Verbeek), *Palaeonummulites pengaronensis* (Verbeek), *Palaeonummulites taballarensis* (Caudri), *Palaeonummulites variolarius* (Lamarck), *Planocamerinoides* sp., and *Planocamerinoides orientalis* (Douville). The biozone of Karangsambung Formation is divided into the *Nummulites javanus* zone with the *Discogypsina saipanensis* sub-zone which indicate the end of Ta₃ age (Late Lutetian - Early Bartonian or equivalent with SBZ 17) and the *Discocyclina dispansa umbilicata* zone which shows Tb age (Bartonian - Early Priabonian or equivalent with SBZ 18). The biozone of the Nanggulan Formation is divided into the *Nummulites djokjokartae* zone which shows Ta₃ (End of Lutetian or equivalent with SBZ 15) and the zone of *Discocyclina javana* which shows Tb (Bartonian or equivalent with SBZ 18). The biozone of the Wungkal-Gamping Formation in Padasan sections are divided into the *Planocamerinoides* sp. zone which shows the age of Ta₃ (Late Lutetian - Early Bartonian or equivalent with SBZ 16), *Nummulites javanus* zone which shows the age of the End of Ta₃ (Late Lutetian - Early Bartonian or equivalent with SBZ 17) and zone of *Discocyclina dispansa umbilicata* which shows the age of Tb (Bartonian - Early Priabonian or equivalent with SBZ 18). The biozone from Desa Gamping is *Discocyclina javana* zone which shows Tb (Bartonian - Early Priabonian or equivalent with SBZ 18). The conditions of the large foraminifera paleoecology in the Karangsambung Formation have the most conducive situation for larger foraminifera reproduction compared to the paleoecological conditions of Wungkal-Gamping Formation and the Nanggulan Formation.*

Keywords : Larger foraminifera, Biostratigraphy, Paleoecology, Karangsambung, Nanggulan, Wungkal-Gamping.