

FASIES DAN LINGKUNGAN PENGENDAPAN BATUGAMPING GELAM PULAU BAWEAN, KABUPATEN GRESIK, JAWA TIMUR

SARI

Batugamping Gelam tersingkap dengan baik secara setempat-setempat di Pulau Bawean, Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa Timur. Terbatasnya informasi mengenai studi batugamping di daerah penelitian menyebabkan sejarah pengendapan Batugamping Gelam menjadi topik menarik untuk diteliti. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui fasies dan umur batuan, dimana fasies yang ditemukan digunakan untuk mengetahui lingkungan pengendapan batugamping di daerah penelitian. Penelitian ini menggunakan metode pengamatan data lapangan dan pengambilan sampel, yang selanjutnya dilakukan analisis petrografi untuk mengetahui tekstur dan kandungan batuan untuk selanjutnya digunakan dalam pembagian fasies batugamping daerah penelitian. Berdasarkan pengamatan lapangan dan analisa petrografi, batugamping di daerah penelitian dapat dibagi ke dalam 4 (empat) fasies batugamping yaitu Fasies *Algal coralline bindstone*, Fasies *Coralline framestone*, Fasies *Coralline foram floatstone*, dan Fasies *Foraminiferal packstone*. Lingkungan pengendapan batugamping daerah penelitian berdasarkan asosiasi fasies yang ada diinterpretasikan berada pada lingkungan *platform margin reef/reef crest* dan *slope/reef slope*. Hasil analisa fosil foraminifera besar ditemukan kandungan fosil *Lepidocyclina sumatrensis*, *Lepidocyclina parva*, *Lepidocyclina oneatensis*, *Amphistegina sp.*, *Cyclocypeus sp.*, dan *Operculina sp.*, yang mengindikasikan batugamping di daerah penelitian terendapkan pada Te1-4 hingga Tf1 atau Oligosen Akhir hingga Miosen Tengah bagian awal.

Kata Kunci: Batugamping Gelam, fasies, lingkungan pengendapan, Pulau Bawean

FACIES AND DEPOSITIONAL ENVIRONMENT OF THE GELAM LIMESTONE IN BAWEAN ISLAND, GRESIK REGENCY, EAST JAVA

ABSTRACT

*The Gelam Limestone were well exposed in the Bawean Island, Gresik Regency, East Java Province. Limited information about limestone studies in this research area has caused the history of Gelam Limestone Formation become interesting topic to investigate. This study aims to determine the facies and rock age, where the facies found are used to determine the limestone depositional environment in the study area. This research uses the method of observing field data and sampling, which is then performed petrographic analysis to determine the texture texture and content of rocks for further use in the distribution of limestone facies in the study area. Based on field observations and petrographic analysis, limestone in the study area can be divided into 4 (four) limestone facies, namely Algal coralline bindstone facies, Coralline framestone facies, Coralline foram floatstone facies, and Foraminiferal packstone facies. The limestone deposition environment of the study area based on the existing facies association is interpreted to be in the platform reef margins and reef slopes. The results of analysis fossil large foraminifera found *Lepidocyclina sumatrensis*, *Lepidocyclina parva*, *Lepidocyclina oneatensis*, *Amphistegina* sp., *Cyclocypeus* sp., And *Operculina* sp. which indicates limestone in the study area is deposited on T_{e1-4} to T_{f1} or Late Oligocene to Early middle Miocene.*

Keyword: *Gelam Limestone, facies, depositional environment, Bawean Island*