

## SARI

Cekungan Banggai-Sula memiliki status cekungan produksi minyak dan gas bumi yang terdiri dari beberapa lapangan produksi seperti Senoro, Donggi dan Maleo. Analisis biostratigrafi dan lingkungan pengendapan menggunakan foraminifera planktonic dan bentonik dilakukan pada Sumur NA-1 untuk membagi umur dari strata batuan dan sebagai dasar korelasi kronostratigrafi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan fosil foraminifera planktonic dan bentonik, mengetahui umur dan zona biostratigrafi, serta sejarah lingkungan pengendapan pada Sumur NA-1. Sebanyak 53 sampel *unwashed cutting* digunakan untuk melakukan analisis biostratigrafi dan lingkungan pengendapan. Seluruh sampel akan dipreparasi menggunakan metode ayakan menggunakan mesh ukuran 45, 80, dan 120. Analisis biostratigrafi akan mengacu pada pembagian zona Wade et. Al., 2011 sedangkan analisis lingkungan pengendapan akan menggunakan integrasi empat metode dari Murray et. al., 2006 yang meliputi; biofasies, indeks diversitas, P/B (Planktonik/Bentonik) *ratio*, dan *ternary plot diagram*. Hasil yang diperoleh berupa kelimpahan fosil foraminifera yang bervariasi mulai dari *barren* hingga *abundance*. Formasi Kintom memiliki kelimpahan fosil foraminifera paling tinggi dibandingkan Formasi Mantawa, Minahaki dan Biak. Hal ini dipengaruhi litologi penyusun Formasi Kintom berupa sedimen berbutir halus sehingga memudahkan preservasi fosil foraminifera. Analisis biostratigrafi menghasilkan umur dengan rentang Miosen Akhir-Pliosen Akhir dimana didapatkan 8 Biozonasi. Selanjutnya untuk lingkungan pengendapan berdasarkan integrasi 4 metode menghasilkan 3 zona lingkungan pengendapan yaitu: *Carbonate shelf/normal marine* untuk Formasi Minahaki dan Formasi Mantawa, *Upper Slope-Lower Slope/Normal Marine* untuk Formasi Kintom, serta zona *Inner shelf/normal marine* untuk Formasi Biak.

**Kata Kunci:** Cekungan Banggai-Sula, Biostratigrafi, Lingkungan Pengendapan, Foraminifera.

## ABSTRACT

The Banggai-Sula Basin has a hydrocarbon-producing basin status consisting of several production field such as Senoro, Donggi, and Maleo. Biostratigraphic analysis and depositional environment using foraminifera were conducted on Well NA-1 to establish the age of rock strata and serve as the basis for chronostratigraphic correlation. This study aims to determine the content of planktonic and benthic foraminiferal fossils, detemining the age and biostratigraphic zones, and reconstructing the depositional history of Well NA-1. A total of 53 unwashed cutting samples were conducted for biostratigraphic and depositional environment analysis. All samples were processed using sieve method with mesh sizes of 45, 80, and 120. Biostratigraphic analysis followed the zonation scheme by Wade et al., 2011, while the depositional environment analysis integrated four methods from Murray et al., 2006, including biofacies, diversity indices, P/B (Planktonic/Benthic) ratio, and ternary plot diagram. The results revealed varying abundances of foraminiferal fossils ranging from barren to abundant. The Kintom Formation exhibited the highest abundance due to its fine-grained sediment lithology, facilitating foraminiferal preservation. Biostratigraphic analysis identified an age range from late Miocene to late Pliocene, delineating 8 Biozones. Furthermore, the integrated analysis of depositional environment yielded three zones: Carbonate shelf/normal marine for the Minahaki and Mantawa Formations, Upper Slope-Lower Slope/Normal Marine for the Kintom Formation, and Inner shelf/normal marine for the Biak Formation.

**Keywords:** Banggai-Sula Basin, Biostratigraphy, Depositional Environment, Foraminifera