

## SARI

Cekungan Kutai di Kalimantan Timur merupakan salah satu cekungan eksplorasi hidrokarbon di Indonesia. Penelitian ini ditujukan untuk meningkatkan kedetilan informasi dalam hal zona biostratigrafi dan umur formasi, biofasies dan lingkungan pengendapan, kecepatan sedimentasi, serta identifikasi ketidakselarasan di Cekungan Kutai, pada Formasi Ujoh Bilang dan Batu Ayau. Data penelitian didapatkan dari 57 sampel *cutting* sumur eksplorasi “CC” pada kedalaman 55 - 1.206 m. Pada pengamatan, ditemukan 27 spesies fosil foraminifera planktonik, serta 55 spesies fosil foraminifera bentonik. Litologi penyusun formasi Ujoh Bilang adalah batupasir, batupasir karbonatan, batulumpur, dan batupasir tufan. Sedangkan formasi Batu Ayau tersusun atas batupasir, batulumpur, batulanau, napal, dan batugamping. Zona biostratigrafi yang dihasilkan adalah Zona *Turborotalia cerroazulensis pomeroli* (P15), Zona *Turborotalia cerroazulensis cunialensis* (P16), Zona *Turborotalia cerroazulensis cerroazulensis* (P17), Zona *Globigerina selli* (P19), Zona *Globigerina ampliapertura* (P20), Zona *Globorotalia opima opima* (P21), dan Zona *Globorotalia kugleri* (P22). Secara biofasies, dapat dibagi menjadi 2 zona paleobatimetri secara umum, yaitu zona batial hingga abisal. Pengamatan ini memperlihatkan adanya lompatan umur pada zona P18 yang menambah bukti bahwa terjadi ketidakselarasan pada kedalaman 750 m, yang terjadi pada umur 32,2 hingga 34,0 juta tahun yang lalu. Hal ini menjadi indikator batas kala Eosen - Oligosen yang juga merupakan batas dari kedua formasi. Ketidakselarasan pada batas kala Eosen-Oligosen kemungkinan besar disebabkan oleh peristiwa pendinginan iklim secara global yang membuat regresi permukaan air laut relatif menurun sehingga terjadi jeda pengendapan pada cekungan.

**Kata Kunci :** biostratigrafi, foraminifera, ketidakselarasan, Cekungan Kutai.

## ABSTRACT

Kutai basin is one of the potential basin for hydrocarbon exploration in East Borneo, Indonesia. In hydrocarbon exploration, there is always needs for a detailed research. Therefore, this research is to explain more about this basin, such as their biostratigraphic zonation and formation age, depositional environment and biofacies, sedimentation rates, also unconformity identification, based on the exploration well of "CC" well. Data that we used on this research was planktonic and benthic foraminifera fossils, based on 57 cutting samples from 55 -1.206 m depth. Biostratigraphic observation shows total of 27 planktonic foraminifera and 55 benthic foraminifera fossils species. The results shown Ujoh Bilang formation was composed by sandstone, calcareous sandstone, mudstone, and tuffaceous sandstone. While, Batu Ayau formation was composed by sandstone, siltstone, mudstone, marl, and limestone. Biostratigraphic zonation such as *Turborotalia cerroazulensis pomeroli* Zone (P15), *Turborotalia cerroazulensis cunialensis* Zone (P16), *Turborotalia cerroazulensis cerroazulensis* Zone (P17), *Globigerina selli* Zone (P19), *Globigerina ampliapertura* Zone (P20), *Globorotalia opima opima* Zone (P21), and *Globorotalia kugleri* Zone (P22). From the benthic foraminifera data, shows the arrangements of bathyal - abyssal paleobathymetry. This research also identified some gap zone on P18 zone, thus make as a proof that indicated there is an unconformity happened between aged 32.2 – 34.0 million years ago, this age conforms the border of Eocene and Oligocene epoch also the border between the two formation on this research. This Eocene-Oligocene unconformity happens because of the global cooling temperature that made the regression of relative sea level, and then caused sedimentation gap on the basins.

**Keywords :** biostratigraphy, foraminifera, unconformity, Kutai Basin.