

## INTISARI

Cekungan Barito merupakan salah satu cekungan di Kalimantan Selatan yang memiliki potensi hidrokarbon yang besar. Akan tetapi, tingkat keberhasilan eksplorasi di cekungan ini masih tergolong rendah atau biasa disebut “*Barito Dilemma*”. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengatasi masalah tersebut dengan mengidentifikasi ketidakselarasan pada batas Formasi Tanjung dan Formasi Berai, Area “RP”, Cekungan Barito, Kalimantan Selatan. Identifikasi ketidakselarasan dilakukan dengan menggunakan pendekatan analisis data biostratigrafi, log sumur, seismik, dan interpretasi stratigrafi untuk mengidentifikasi ketidakselarasan tersebut. Analisis biostratigrafi dilakukan untuk mengidentifikasi lonjakan umur dengan pendekatan utama menggunakan data *larger benthic foraminifera*, dengan data pendukung berupa nanofosil. Analisis tren porositas *shale* dari log sonik dilakukan dengan melihat perubahan tren yang mendadak pada porositas *shale* yang menandakan ketidakselarasan. Selain itu, dilakukan juga analisis pola-pola reflektor seismik yang menunjukkan indikasi perubahan proses pengendapan maupun adanya hiatus dalam rekaman sedimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketidakselarasan yang ada pada batas Formasi Tanjung dan Formasi Berai merupakan hiatus non-deposisi, bukan hiatus erosional. Berdasarkan analisis biostratigrafi, terdapat jeda pengendapan pada batas Formasi Tanjung dan Formasi Berai selama 1.9 Ma pada sumur HRP-1, TRP-1, dan SRP-1. Sedangkan, pada sumur MRP-1 tidak terdapat jeda pengendapan. Lingkungan pengendapan pada semua sumur menunjukkan perubahan yang mendalam dari Formasi Tanjung ke Formasi Berai yang menandakan terjadi kenaikan muka air laut. Hasil dari analisis tren porositas *shale* pada semua sumur menunjukkan tidak ada pergeseran tren pada batas Formasi Tanjung dan Formasi Berai yang berarti tidak ada indikasi erosi. Pada reflektor seismik tidak ditemukan adanya pola *truncation* di semua *line* seismik yang menandakan erosi. Ketidakselarasan yang ada pada penelitian ini berupa non-deposisi. Hasil dari penelitian ini dapat memberikan pemahaman terkait kerangka stratigrafi Cekungan Barito dan memiliki implikasi untuk memahami *regional seal*, *migration pathway*, dan distribusi reservoir.

**Kata kunci:** ketidakselarasan, biostratigrafi, tren porositas *shale*, interpretasi seismik, Cekungan Barito

## ABSTRACT

*The Barito Basin is one of the sedimentary basins in Indonesia with significant hydrocarbon potential. However, the exploration success rate in this basin remains relatively low, a condition commonly referred to as the "Barito Dilemma." Therefore, this study aims to address this issue by identifying the unconformity at the boundary between the Tanjung and Berai Formations in the "RP" area, Barito Basin, South Kalimantan. The identification of the unconformity was conducted using an integrated approach combining biostratigraphic, well-log, seismic, and stratigraphic interpretation analysis. Biostratigraphic analysis was conducted to detect age gaps, primarily using larger benthic foraminifera supported by nannofossil data. Shale-porosity trend analysis from sonic logs was used to examine abrupt changes in shale porosity trends that could indicate the presence of an unconformity. In addition, seismic reflector pattern analysis was performed to identify changes in depositional processes or possible hiatuses within the sedimentary record. The results show that the unconformity at the boundary between the Tanjung and Berai Formations represents a non-depositional hiatus rather than an erosional one. Based on the biostratigraphic analysis, a depositional hiatus of approximately 1.9 million years was identified at the Tanjung–Berai boundary in wells HRP-1, TRP-1, and SRP-1, whereas no hiatus was observed in well MRP-1. The depositional environments across all wells show a deepening trend from the Tanjung Formation to the Berai Formation, indicating a relative sea-level rise. Furthermore, shale porosity trend analysis reveals no significant trend shifts at the formation boundary, suggesting no evidence of erosion. Seismic data interpretation also shows no truncation patterns across any seismic lines, further supporting the interpretation that the boundary represents non-deposition rather than erosion. These findings provide insights into the stratigraphic framework of the Barito Basin and have implications for understanding regional seal development, hydrocarbon migration pathways, and reservoir distribution.*

**Keywords:** *unconformity, biostratigraphy, shale porosity trend, seismic interpretation, Barito Basin*