

SARI

Sub Cekungan Berau dan Muara merupakan cekungan produktif yang menghasilkan hidrokarbon selama lebih dari satu abad. Produksinya terutama berasal dari endapan silisiklastik fluvial hingga delta dengan kombinasi perangkap struktural dan stratigrafi. Sebaliknya, endapan karbonat (Formasi Taballar) di cekungan ini sangat kecil atau bahkan tidak ada kontribusinya terhadap produksi hidrokarbon karena sistem pengendapan karbonat masih kurang terpetakan dan kurang dipahami. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk 1) Variasi litologi formasi Tabalar, 2) batas sikuen formasi Tabalar, 3) struktur yang berkembang pada formasi Tabalar, 4) lingkungan pengendapan dan bathimetri formasi Tabalar

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif dan analitis. Metode ini merupakan suatu metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data yang telah terkumpul. Adapun data yang dipakai dalam penelitian ini ialah data sumur yang meliputi data *wireline log*, *sidewall core*, *mudlog*, dan data biostratigrafi kemudian juga data seismik yang berupa seismik 2 dimensi.

Berdasarkan data sumur didapatkan litologi formasi Tabalar berupa Batugamping dan batulempung. Formasi Tabalar terdapat 2 sikuen yakni setiap sikuen terdapat marker *sequence boundary* (SB), *transgressive surface* (TS1), *maximum flooding surface* (MFS). Struktur yang berkembang pada Formasi Tabalar yakni sesar mendatar kiri yang memiliki kelurusan Barat Laut-Tenggara serta memiliki sesar minor yakni sesar turun yang berorientasi Utara- Selatan. Umur formasi Tabalar Oligosen awal hingga Akhir dan diendapkan pada lingkungan laut dangkal (*outer neritic*) hingga dalam (*middle bathyal*). Formasi Tabalar pada umur Oligosen awal (P18) dibatasi oleh marker SB1-MFS1 pada semua sumur diendapkan pada zona bathimetri *outer neritic*. Pada umur Oligosen awal (P19) yang dibatasi oleh MFS1-SB2 pada sumur Sumur AN1, AN2, dan AN3 diendapkan pada zona bathimetri *upper bathyal* namun, pada sumur AN4 dan AN5 diendapkan pada zona bathimetri *outer neritic*. Pada umur Oligosen akhir (P20) yang dibatasi oleh SB2-MFS2 pada sumur AN1 dan AN2 diendapkan pada zona bathimetri *middle bathyal* kemudian pada sumur AN3 dan AN5 diendapkan pada zona bathimetri *upper Bathyal* dan pada sumur AN4 pada zona bathimetri *outer neritic*.

Kata Kunci : bathimetri, Formasi Tabalar, karbonat, lingkungan Pengendapan, Subcekungan Berau dan Muara