SARI

Formasi Talang Akar pada Lapangan Mine, Sub-cekungan Palembang Selatan, Cekungan Sumatra Selatan merupakan salah satu interval yang berpotensi sebagai reservoir hidrokarbon, tetapi heterogenitas reservoir dapat menyebabkan perbedaan perkembangan tubuh batupasir antar sumur. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan zona hidrokarbon berdasarkan integrasi analisis kualitatif dan kuantitatif serta mengetahui karakteristik reservoir pada Sumur NE-1, NE-5, MI-2, dan MI-4. Analisis kualitatif dilakukan melalui interpretasi pola log untuk menentukan elektrofasies yang kemudian divalidasi dengan data inti batuan untuk menginterpretasikan lingkungan pengendapan. Analisis kuantitatif dilakukan melalui evaluasi petrofisika yang meliputi *volume shale*, porositas, saturasi air, dan permeabilitas untuk menentukan interval *net pay*. Hasil analisis menunjukkan bahwa lingkungan pengendapan pada interval penelitian terdiri atas *middle estuary* yang diinterpretasikan oleh asosiasi fasies *tidal point bar* dan *delta front*, serta *outer estuary* yang dicirikan oleh fasies *distributary channel-fill* dan *floodplain*. Berdasarkan analisis kuantitatif, diperoleh zona target hidrokarbon pada Sumur NE-1, NE-5, dan MI-4, dengan masing-masing interval *net pay* sebesar 1 m, 3,6 m, dan 1 m. Korelasi antara hasil analisis kualitatif dan kuantitatif menunjukkan bahwa Sumur NE-5 memiliki perkembangan reservoir yang paling baik dan paling prospek dibandingkan Sumur NE-1 dan MI-4.

Kata kunci: Formasi Talang Akar, Petrofisika, Estuari.