

## SARI

Analisis petrofisika di Lapangan Adly sangat diperlukan untuk memperbarui data reservoir yang terakhir kali diteliti pada 1970-an dan sampai saat ini, belum dilakukan lagi penelitian mengenai petrofisika pada sumur – sumur tersebut. Dengan informasi terbaru, potensi hidrokarbon dapat dievaluasi secara lebih akurat guna mendukung optimalisasi eksplorasi di lapangan ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik reservoir dan ketebalan *netpay* pada Sumur Alpus, Khat, dan Thai di Lapangan Adly, Subcekungan Tarakan, yang terbentuk pada Miosen Akhir hingga Pliosen Akhir. Metode yang digunakan meliputi analisis petrofisika berbasis *wireline log* untuk mengevaluasi parameter porositas, saturasi air, dan volume lempung, serta interpretasi lingkungan pengendapan berdasarkan elektrofases. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga sumur didominasi oleh litologi batupasir dengan sisipan batugamping yang didominasi oleh material lempungan dan lapisan batubara, yang terendapkan dalam lingkungan *tide-dominated delta*. Analisis petrofisika menghasilkan nilai rata-rata porositas 0,12 – 0,14 v/v, saturasi air 0,64 – 0,74 v/v, dan volume lempung 0,3889 – 0,4623 v/v. Berdasarkan nilai *cutoff* (porositas  $\geq 0,09$  v/v, saturasi air  $\leq 0,82$  v/v, volume lempung  $\leq 0,34$  v/v), zona prospek hidrokarbon teridentifikasi dengan ketebalan *netpay* terbesar pada Sumur Khat yaitu 125,19 m, diikuti Sumur Alpus 70,56 m, dan Sumur Thai 24,84 m. Rekomendasi utama adalah mengeksplorasi Sumur Khat pada Miosen Akhir hingga Pliosen Akhir kedalaman 457,2 – 1460,8 m sebagai target prioritas karena memiliki ketebalan reservoir batupasir terbaik yaitu sebesar 68,05 m dengan kualitas reservoir optimal.

Kata Kunci: Reservoir, Petrofisika, Kualitatif, Kuantitatif, Subcekungan Tarakan, Hidrokarbon.