

SARI

Eksplorasi hidrokarbon di Indonesia masih didominasi wilayah barat, sementara kawasan timur seperti Cekungan Banggai memiliki potensi besar namun belum dimanfaatkan secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik reservoir karbonat serta keterkaitannya dengan lingkungan pengendapan pada interval Kelompok Salodik di Lapangan Rumini, Cekungan Banggai. Metode yang digunakan meliputi analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk identifikasi litologi, zona fluida, dan interpretasi lingkungan pengendapan, sedangkan analisis kuantitatif dilakukan berdasarkan parameter petrofisika berupa volume serpih, porositas, resistivitas, saturasi air, dan permeabilitas untuk menentukan zona reservoir potensial. Hasil analisis menunjukkan bahwa Formasi Minahaki tersusun oleh litofasies *wackestone-packstone* dengan pengaruh dolomitisasi. Anggota Mentawa didominasi *wackestone-grainstone* dengan kehadiran *floatstone*, *rudstone*, dan *framestone*, sedangkan Formasi Tomori didominasi *mudstone-packstone*. Lingkungan pengendapan umumnya berada pada *platform interior open marine*, hingga *platform margin reef* dan *slope*. Secara kuantitatif, Formasi Minahaki dan Anggota Mentawa memiliki kualitas reservoir baik dengan volume serpih 3–16%, porositas efektif 9,3–23,8%, dan permeabilitas 0,84–9773,87 mD. Sebaliknya, Formasi Tomori menunjukkan kualitas lebih rendah dengan volume serpih 9–41%, porositas efektif 1,35–11,94%, dan permeabilitas 0,07–182,57 mD. Variasi ini dikontrol oleh lingkungan pengendapan dan proses diagenesis yang memengaruhi kualitas reservoir.

Kata kunci : Cekungan Banggai, Kelompok Salodik, petrofisika, karakteristik reservoir, lingkungan pengendapan