

Pemodelan impedansi akustik untuk karakterisasi reservoir pada daerah "X", Sumatera Selatan

Yonas Ariyanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20284682&lokasi=lokal>

Abstrak

Pemodelan impedansi akustik dapat memberikan gambaran fisis batuan dalam karakterisasi reservoir. Metode inversi yang diterapkan untuk mendapatkan model impedansi akustik pada Daerah ?X?, Sumatera Selatan menunjukkan bahwa litologi karbonat platform pada formasi Batu Raja dan batuan pasir (sand) pada formasi Gumai dan Talang Akar dapat terpisahkan dengan baik. Reservoir karbonat yang memenuhi kriteria pada formasi Batu Raja terlihat pada nilai anomali impedansi akustik yang cukup rendah (11000-12100 m/s.gr/cc) dengan nilai porositas sekitar 8-11%. Analisis terintegrasi berdasarkan model impedansi akustik, data sumur, model estimasi porositas, data seismik dan data geologi regional menunjukkan bahwa zona persebaran reservoir terkonsentrasi pada bagian barat laut hingga tenggara daerah penelitian.

.....Modeling acoustic impedance is applied to describe physical properties of rocks in the reservoir characterization. Inversion method which is used to obtain acoustic impedance model on the Region "X", South Sumatra shows that the lithology of carbonate platforms in the Batu Raja and rock formations of sand on Gumai and Talang Akar formation can be separated well. Carbonate reservoir that meets the criteria in the formation of the Batu Raja looks at the value anomaly with low acoustic impedance (11000-12100 m / s.gr / cc) with a porosity value about 8 to 11%. Integrated analysis based on acoustic impedance model, well data, the model porosity estimation, seismic data and regional geological data indicate that the distribution of reservoir zones are concentrated in the northwest to the southeast area of research.