

Integrasi Interpretasi dan Inversi Seismik untuk meng-evaluasi Prospek Tasya Subcekungan Jambi, Sumatera Selatan

Syahrizal, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20236042&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Identifikasi karakter reservoir dengan data seismik merupakan hal yang menarik untuk dilakukan dalam eksplorasi dan produksi hydrocarbon, untuk menginterpretasikan kondisi bawah permukaan seperti porositas, struktur geology, karakter reservoir dan kandungan HC diperlukan suatu metoda geofisika, seperti inverse seismik. Terutama jika berhubungan dengan batuan karbonat, dimana distribusinya selalu menjadi focus utama dalam eksplorasi minyak bumi karena baik penyebaran vertikal maupun horizontal pada umumnya tidak homogen. Subcekungan Jambi dimana salah satu reservoir yang penting dan banyak menghasilkan hidrokarbon adalah batupasir dan batuan karbonat, dimana batuan karbonat secara lateral maupun vertikal mempunyai tingkat uncertainty yang tinggi. Dengan dasar tersebut kami mencoba untuk mempelajari kondisi bawah permukaan daerah penelitian dengan menggunakan metod inverse seismik dengan melihat response Acoustic Impedance (AI). Salah satu sifat akustik batuan adalah impedansi akustik (AI) yang sangat dikontrol oleh kecepatan. Sementara kecepatan terutama tergantung terhadap porosity atau material yang mengisi poripori baik gas maupun cairan yang dapat berupa air atau minyak. Data log sumur yang diintegrasikan dengan seismik stack akan diperoleh akustik impedance hasil inversi, selanjutnya dilakukan cross plot dengan well untuk mendapatkan hubungan yang akan dipakai sebagai dasar mengevaluasi nilai AI hasil inversi, kemudian didapat hasil akhir porositas. Berdasarkan analisis dan evaluasi yang menyeluruh diketahui bahwa didaerah Tasya terdapat prospek hidrokarbon dilapisan batupasir, karbonat dan kemungkinan fracture Basement.