

Evaluasi daerah prospek xyz menggunakan aplikasi atribut inversi continuous wavelet cwt = Prospect evaluation on xyz prospect area using atribut aplication inversion continuous wavelet transform cwt / Surya Permana Yudha

Surya Permana Yudha, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20404412&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pada studi ini dilakukan evaluasi daerah prospek penyebaran hidrokarbon menggunakan metode dekomposisi spektral CWT dan inversi Seismik yang diintegrasikan untuk mendelineasi daerah prospek hidrokarbon. Studi kasus dilakukan pada daerah prospek "XYZ" cekungan Sumatra Selatan dengan target reservoir formasi Baturaja dengan kedalaman 400m - 1650 m. Studi ini menggunakan data Seismik 2D dan dua data sumuran (sumur B dan sumur C). Dari data Log sumuran yang tersedia, sumur B menunjukkan kosong (dry) namun pada formasi Baturaja terlihat Oil Show pada kedalaman 1500 m – 1600 m. Sedangkan sumur C menunjukkan kosong dan memperlihatkan bahwa formasi Baturaja tidak berkembang dengan baik. Hasil studi menunjukkan bahwa metode spektral dekomposisi CWT mampu memperlihatkan konsistensi anomali hidrokarbon pada frekuensi rendah hanya pada sumur B. Hal ini sejalan dengan dugaan adanya keberadaan hidrokarbon pada sumur B. Lebih lanjut hasil metode inversi memperlihatkan kemenerusan reservoir formasi Baturaja ke arah barat laut pada daerah studi. Nilai acoustic impedance formasi Baturaja berada pada kisaran 9000 – 11000 m/s * gr/cc. Hasil integrasi inversi Seismik dan analisa dekomposisi spektral memberikan gambaran zona prospek penyebaran hidrokarbon.

<hr>

ABSTRACT

This study evaluates the hydrocarbon prospect area deployment using CWT spectral decomposition method and the integrated Seismic inversion to delineate areas of hydrocarbon prospects. Case studies conducted in the South Sumatra basin "XYZ" prospect area with the target Baturaja Formation with a depth of 400 m - 1650 m. This study uses 2D Seismic and two data wells (well B and well C). From available well log data, well B shows empty (dry) but indicate oil show on the Baturaja formation at a depth of 1500 m - 1600 m, whereas well C shows empty wells and show Baturaja formations not developed well. The study results showed that the method of spectral decomposition CWT is able to demonstrate the consistency of anomalous hydrocarbons at low frequencies only in well B. This is consistent with the allegations of the presence of hydrocarbons in the well B. Further results Inversion method shows Baturaja reservoir formations continuity to the northwest in the study area. Baturaja formations acoustic impedance values in the range of 9000 –

11000 m/s*gr/cc. The result of the integration of Seismic Inversion and spectral decomposition analysis give an overview of deployment of hydrocarbon zone prospects.