

Kombinasi inversi dan dekomposisi spektral untuk identifikasi reservoir dan kandungan fluida gas: studi kasus lapangan CH Cekungan Jawa Timur = The combination of inversion and spectral decomposition to identify reservoir and gas content : a case study of CH Field East Java Basin / Abdul Choir

Abdul Choir, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20454195&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Inversi seismik merupakan proses pengubahan suatu data seismik menjadi suatu kuantitas Impedansi Akustik, sedangkan Dekomposisi Spektral merupakan proses pemisahan komponen spektrum frekuensi pada data seismik yang berguna dalam menentukan zona frekuensi rendah atau yang diistilahkan dengan low frequency shadow zone. Kedua metode tersebut telah digunakan dalam penelitian ini. Inversi yang digunakan adalah model based, sedangkan dekomposisi spektral menggunakan continues wavelet transform. Hasilnya menunjukkan bahwa kedua metode tersebut secara konsisten menunjukkan bahwa lapangan CH pada formasi kujung, Cekungan Jawa Timur terdapat area dengan nilai Impedansi Akustik yang rendah yang menunjukkan daerah-daerah reservoir dengan kandungan fluida gas yang ditunjukkan oleh anomali spektrum pada frekuensi 7 Hz.

ABSTRACT

Seismic Inversion is the process of converting seismic data into a quantity named Acoustic Impedance, while Spectral Decomposition is the process of separating the components of the frequency spectrum on seismic data that is useful in determining the zone of low frequency or which is termed the low frequency shadow zone. Both of these methods have been used in this study. Inversion method used is a model-based, while the spectral decomposition using continues wavelet transform. The results showed that both methods have consistently shown that CH field on the Kujung formation, East Java Basin there are areas with a low Acoustic Impedance values that show areas of reservoir with gas content indicated by anomalous spectrum at a frequency of 7 Hz.