

Integrasi inversi seismik dengan atribut amplitudo seismik untuk memetakan distribusi reservoir pada lapangan blackfoot

Hutabarat, Gerry Rolando, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181517&lokasi=lokal>

Abstrak

Karakterisasi reservoir di lapangan Blackfoot telah dilakukan dengan integrasi analisa atribut seismik dan inversi seismik. Analisa atribut seismik dilakukan untuk mengidentifikasi batas lapisan, yang diindikasikan dengan adanya perbedaan antara dua lapisan. Di samping itu, inversi seismik digunakan untuk memperlihatkan impedansi akustik, yang sangat penting untuk mengetahui properti dari lapisan. Kedua atribut ini (amplitude seismik dan impedansi akustik) diharapkan berguna untuk menginvestigasi reservoir secara lengkap.

Studi ini menggunakan data seismic 3D dan 5 data sumur. Data seismic 3D dan data sumur dan diikat dengan teliti agar mendapatkan kesesuaian yang baik satu sama lain. Analisa difokuskan pada dua horison, yang dipercaya sebagai target reservoir. Hasil peta horison dianalisis untuk mendapatkan peta distribusi reservoir. Hasil dari semua atribut menunjukkan konfirmasi yang baik satu sama lain.

.....Reservoir characterization in Blackfoot field has been carried out by integrating seismic attribute analysis and seismic inversion. Seismic attribute analysis is performed to identify layer interface, which is indicated with the contrast between two layers. In other hand, the seismic inversion is applied to provide the acoustic impedance, which is important in understanding the property of layer body. These two attributes (seismic amplitude and acoustic impedance) are expected to be useful in investigating the reservoir completely.

This study is based on 3D seismic data and 5 well log data. The 3D seismic and well log data is tied in carefully in order to get good match each other. The analysis is focused on two horizons, which is believed as target reservoir. The generated horizon map is analyzed to map the reservoir distribution. The results show that all attributes provide good confirmation each other.