

Pemetaan distribusi permeabilitas berdasarkan multiatribut dan inversi seismik : studi kasus pada daerah "XY" = Mapping permeability distribution based on multiattribute and seismic inversion : case study on "XY" field

Rachman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181669&lokasi=lokal>

Abstrak

Tugas akhir ini membahas tentang analisa multiatribut dari data seismik atribut dan data sumur. Sepuluh buah sumur digunakan pada penelitian ini. Kesepuluh sumur ini dipilih karena memiliki data sumur yang lengkap dan memiliki korelasi paling baik dengan data seismik. Wavelet yang digunakan adalah wavelet statistik yang merupakan hasil ekstrak dari data sintetik. Dalam proses inversi, horison yang digunakan adalah horison top, base A, dan bot D. Model inisial dibuat dengan menggunakan kontrol sepuluh buah sumur dan tiga horizon tersebut. Dilakukan tiga jenis inversi yang diterapkan pada model inisial yaitu Inversi Bandlimited, Inversi Modelbased ?Constrained? dan LP-Sparse Spike. Volum hasil inversi itu kemudian dijadikan eksternal atribut dalam pembuatan volum pseudo permeabilitas hasil analisa atribut. Jumlah atribut yang digunakan di tentukan oleh proses step wise regression. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa metoda multiatribut dapat menghasilkan prediksi distribusi permeabilitas.

This study will discuss about multiattribute analysis from seismic attribute and log properties. Ten wells are used in this study. These wells are chosen because they have complete well data and have a good correlation with seismic at well-seismic tie process. The best wavelet that is used is extracted wavelet from statistic. In inversion process, horizon top, base A, bot D is used. Initial model is made with control of those ten wells and three horizon. Three inversion type are applied to the initial model, i.e. Bandlimited inversion, Modelbased ?Constrained? and LPSparse Spike. The inverted volume is than used as input of attribute process to produce pseudo permeability volume. The number of attributes which is used in the process, in relegation step wise regression process. Multiattribute result give distribution of permeability prediction.