

Aplikasi inversi AI terhadap karakterisasi porositas reservoir lapangan IWR cekungan Sumatra Tengah = AI inversion application on reservoir porosity characterization of field IWR Central Sumatra basin

R. Irwan Fatkhurrochman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20313479&lokasi=lokal>

Abstrak

Inversi Seismik merupakan metoda untuk mendapatkan gambaran model geologi bawah permukaan dengan menggunakan data seismik sebagai data input utama dan data sumur sebagai kontrolnya. Hasil yang didapat dari metoda inversi adalah informasi yang terkandung di dalam lapisan batuan berupa impedansi (akustik atau elastik). Hasilnya berkorelasi secara kuantitatif terhadap parameter fisik pada reservoir yang terukur pada sumur, salah satunya adalah porositas.

Maksud dari penelitian ini adalah bahwa penulis akan melakukan contoh pemodelan inversi AI pada reservoir di Lapangan IWR, sedangkan tujuannya adalah untuk mengestimasi porositas reservoir di daerah interest melalui pendekatan inversi seismik AI tersebut.

Diharapkan nantinya dapat menentukan usulan sumur pemboran beserta justifikasinya dan memungkinkan untuk di eksplorasi lebih lanjut. Hasil penelitian yang diharapkan dari studi ini adalah bahwa penulis mampu mengintegrasikan data porositas dari beberapa sumur yang ada terhadap data seismik atribut dengan pemodelan inversi AI.

Seismic Inversion is a method to gain a subsurface geological model with seismic data as a main input and well log data as a controller. The result of this method is a brief description about lithological impedance (acoustic or elastic). This informations are quantitatively correlable with another physical parameter on reservoir, e.g. porosity.

The aims of this study is doing a seismic inversion AI modelling on Field IWR, and the goal is estimating the reservoir porosity at the interest zone with previous inversion result.

Finally we can propose some wells with its justifications and able for further explorations. Expectation of the study is author able to integrate the porosity data of many wells into seismic attribute data with seismic inversions AI, which it can be useful for estimating reservoir porosity at other zone.