

Aplikasi pemodelan avo untuk identifikasi fluida reservoir : studi kasus Lapangan West Area = Avo modeling for reservoir characterization study at West Area field central Sumatera basin / Rizky Hidayat SI

Rizky Hidayat SI, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20389107&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

West Area berada di Coastal Plain Pekanbaru (CPP) terdiri dari beberapa lapangan, yaitu Kasikan, Terantam, Giti, Osam, Berlian. Reservoir utama lapangan ini adalah Bekasap sand yang merupakan bagian dari Formasi Sihapas Group. Dari Bekasap Sand telah terproduksi minyak sejak tahun 1974. Selain area menjadi pengembangan, di West Area ini juga memiliki potensi eksplorasi. Secara geologi, penyebaran dari Bekasap Sand merata di seluruh West Area. Daerah penelitian tidak memiliki data log Shear Wave (Vs), sehingga diperlukan untuk membuat Vs synthetic. Dengan menggunakan perpaduan persamaan Castagna dan Biot Gassmann yang menggunakan Fluid Replacement Modeling (FRM) akan di buat Vs synthetic yang nantinya akan menjadi input pada proses AVO. Dengan menggunakan metoda Amplitude Versus Offset (AVO) yang didukung oleh data petrofisika diharapkan akan diperoleh model lapangan yang sudah terbukti memiliki reservoir minyak dan akan dijadikan sebagai acuan untuk mencari kandidat sumur eksplorasi.

ABSTRACT

West Area that located in the Coastal Plain Pekanbaru (CPP) block, consists of several oil fields, Kasikan, Terantam, Giti, Osam and Berlian field. The main reservoir of this field is Bekasap sand that is part of Sihapas Group. Bekasap sand reservoir had produced oil since 1974. Beside West area as of development oil field and also has exploration potential. Geologically, Bekasap sand reservoir has a good distribution throughout the West Area. Due to area of interest has no log data shear wave (Vs), so it is necessary to make some synthetics. By combining from Castagna equation and Biot Gassmann Equation using Fluid Replacement, the modeling will construct synthetic Vs as input for AVO. By using the method of Amplitude Versus Offset (AVO) that supported from petrophysics data, it is expected to build a field models that shown oil reservoir and it will be used as reference to for searching exploration wells candidate.