

Analisis avo modeling di berbagai porositas dan jenis fluida pada reservoir karbonat = Analysis of avo modeling for different porosity and fluid of carbonate reservoir / Ghina Afifa Ishak

Ghina Afifa Ishak, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20445780&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui respon AVO modeling pada reservoir karbonat yang memiliki porositas dan jenis fluida yang berbeda. Penelitian ini menggunakan data sintetik sebagai input untuk melakukan proses AVO modeling. Data sintetik ini terdiri dari 16 sumur, yaitu sumur pertama dibuat dengan porositas 0 tidak terisi oleh fluida sama sekali, lima sumur tersaturasi oleh minyak dengan variasi porositas sebesar 10-50, lima sumur tersaturasi oleh air dengan variasi porositas sebesar 10-50, dan lima sumur tersaturasi oleh gas dengan variasi porositas sebesar 10-50. Hasil analisis AVO modeling menunjukkan respon yang berbeda terhadap setiap porositas. Bertambah besarnya porositas pada batuan karbonat, cenderung menunjukkan respon amplitudo yang semakin tinggi. Amplitudo pada minyak dan air menunjukkan respon yang sama, yaitu cenderung mengalami penurunan seiring dengan bertambahnya offset. Semakin jauh offset dan besar angle, maka respon reflektivitasnya akan menurun, sehingga menyebabkan penurunan respon amplitudo.

<hr />

ABSTRACT

Has conducted research that aims to know the response of the reservoir AVO modeling carbonate porosity and different fluid types. This study uses synthetic data as input for AVO modeling process. This synthetic data consists of 16 wells, the first wells were made with a porosity of 0 not filled by the fluid at all, five wells saturated with oil with a variation of the porosity of 10 50, five wells saturated by water with porosity variations of 10 50, and five wells saturated by gas with a variation of the porosity of 10 50. AVO modeling analysis results showed different responses to each of the porosity. Increase the amount of porosity in carbonate rocks, tend to show that the higher the amplitude response. The amplitude of the oil and water showed the same response, which tends to decrease with increasing offset. The further offset and large angle, then the response reflektivitasnya will decrease, causing a decrease in the amplitude response.