

**Karakteristik Reservoir menggunakan Metode *Forward* dan
Inversion Seismic Modeling dengan Analisa AVO, pada Sumur
Sepinggan, Cekungan Kutai, Kalimantan Timur**

Oleh:

Yuliana Purwaningsih
115 080 002

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian dengan memaparkan karakteristik reservoir menggunakan metode *Forward* dan *Inversion Seismic Modeling* dengan Analisa AVO pada sumur Sepinggan, Cekungan Kutai, Kalimantan Timur.

Pemodelan respon AVO, diperoleh dari nilai koefisien refleksi dengan perhitungan sudut datang 0° - 40° menggunakan persamaan Shuey, nilai koefisien refleksi diperoleh dari nilai impedansi akustik berdasarkan data log sonik (DTCO dan DTSM) dan data log densitas (RHOB) dari sumur Sepinggan.

Pemodelan Impedansi Akustik dilakukan menggunakan perhitungan manual metode inversi rekursif. Hasil korelasi pemodelan *Forward* impedansi akustik dan pemodelan *Inversion* impedansi akustik menunjukkan korelasi yang baik, dengan besarnya korelasi 0,9.

Kata Kunci : Respon AVO, impedansi akustik, perhitungan manual metode inversi rekursif

Reservoir Characteristics using Forward and Inversion Seismic Modeling Method with AVO Analysis on the Well Sepinggan, Kutai Basin, East Kalimantan.

By:

Yuliana Purwaningsih
115 080 002

ABSTRACT

It has been studied by describing the characteristics of the reservoir using the Forward Seismic Modeling and Inversion with AVO analysis on the well Sepinggan, Kutai Basin, East Kalimantan.

The model of the AVO response, obtained from the calculation of the value of reflection coefficient with incidence angle $0^\circ - 40^\circ$ using Shuey's equation, the reflection coefficient obtained from the acoustic impedance, based on the sonic log data (DTCO and DTSM) and density log data (RHOB) from well Sepinggan.

Acoustic impedance modeling is done using manual calculations recursive inversion method. The correlation results of acoustic impedance of the forward modeling and acoustic impedance of the inversion modeling showed a good correlation, with correlation magnitude 0.9.

Keywords: Response AVO, acoustic impedance, the manual method of inverse calculation recursively