

**APLIKASI INVERSI SIMULTAN DAN LMR PADA RESERVOAR
KARBONAT
DI LAPANGAN “DYNE”, FORMASI BATURAJA
CEKUNGAN SUMATERA SELATAN
ABSTRAK**

Penelitian ini memaparkan aplikasi inversi simultan dan LMR pada reservoir karbonat di Lapangan “Dyne”, Formasi Baturaja, Cekungan Sumatera Selatan. Inversi Simultan menggunakan data parsial stack dari variasi sudut (near, middle dan far offset stack) yang kemudian diinversikan secara bersamaan menggunakan wavelet hasil estimasi dari setiap stack. Hasil dari inversi simultan berupa impedansi P (PI), impedansi S (SI) dan densitas (ρ). Parameter Z_p , Z_s dan ρ lalu diturunkan menjadi parameter fisika batuan, *Lambda-Rho* dan *Mu-Rho*.

Pada Lapangan “Dyne” yang merupakan reservoir karbonat, pada penampang seismik untuk *Mu-Rho* menunjukkan bahwa nilai *Mu-Rho* berkisar antara 57-72 GPA g/cc sedangkan hasil analisa krosplot menunjukkan bahwa nilai *Mu-Rho* batuan karbonat berkisar antara 21-68 GPA g/cc. Pada penampang seismik untuk *Lambda-Rho* menunjukkan bahwa nilai *Lambda-Rho* berkisar antara 24-30 GPA g/cc sedangkan hasil krosplot menunjukkan bahwa nilai *Lambda-Rho* antara 24-27 GPA g/cc dan diidentifikasi sebagai fluida berupa gas.

Parameter *Mu-Rho* dan Impedansi S (SI), berdasarkan analisa krosplot dan penampang seismik untuk *Mu-Rho* dan Impedansi S (SI) merupakan parameter yang sensitif terhadap perubahan litologi.

Parameter *Lambda-Rho* berdasarkan analisa krosplot dan penampang seismik untuk *Lambda-Rho* merupakan parameter yang sensitif terhadap kehadiran gas.

Kata kunci : *Inversi Simultan, Mu-Rho, Lambda-rho*