Universitas Indonesia Library >> Artikel Jurnal

Pemisahan litologi dan fluida dengan menggunakan poisson impedance

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20496163&lokasi=lokal

---

Abstrak

Parameter Acoustic Impedance (AI) dan Shear Impedance (SI) umumnya digunakan untuk sensitivitas pemisahan litologi dan fluida, distribusi properti petrofisika, pemodelan fasies, dan estimasi reserve potensi migas. Namun parameter tersebut tidak sensitif untuk pemisahan litologi dan fluida pada Formasi Plover di lapangan-X cekungan Bonaparte. Analisis lanjut parameter AI dan SI dilakukan dengan merotasikan kedua sumbu parameter tersebut ke dalam sumbu parameter yang baru sehingga menghasilkan parameter Poisson Impedance (PI) yang memenuhi persamaan PI = AI - c*SI. Pemisahan litologi dan fl uida dapat ditentukan dengan pemilihan nilai c yang berbeda melalui analisis TCCA (Target Correlation Coefficient Analysis). Nilai c untuk indeks litologi (LI) diperoleh dengan melakukan korelasi antara PI dan rekaman Gamma Ray (GR) dan untuk indeks fluida (FI) melalui korelasi antara PI dan Saturasi Air (Sw). Pada penelitian ini, terdapat dua zona target, yaitu zona A (3760 - 3920 meter) dan zona B (3920 - 4010 meter). Batas pemisahan litologi antara batupasir dan batu serpih menggunakan koefisien c = 1.245 untuk zona-A dan c = 2.3433 untuk zona-B sedangkan indikasi fluida menggunakan koefisien c = 2.740 untuk zona-A dan c = 3.2607 untuk zona-B.