

Pemetaan distribusi impedansi akustik dengan metode bandlimited untuk karekterisasi reservoir: implementasi matlab dan software komersial

Abdul Choir, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20177026&lokasi=lokal>

Abstrak

Impedansi akustik merupakan suatu besaran fisika batuan bawah permukaan bumi yang berasal dari perkalian kecepatan dan densitas. Nilai impedansi akustik dapat diperoleh dari data seismik dengan mengubah data tersebut ke dalam bentuk reflektivitas dengan dipandu data sumur. Ada beberapa algoritma yang dapat digunakan dalam menghitung nilai impedansi akustik diantaranya adalah metode Bandlimited atau yang lebih dikenal dengan Rekursif. Metode ini menerapkan perhitungan nilai impedansi akustik dengan mengacu pada nilai impedansi akustik pada lapisan di atasnya. Pada studi ini dilakukan estimasi impedansi akustik dengan software komersial dan pengembangan program berbasis Matlab. Analisis keluaran impedansi akustik dengan software komersial hasil optimumnya diperoleh pada frekuensi cut off 85 Hz, sedangkan pada Matlab hasil optimumnya diperoleh pada frekuensi 20 Hz (low frequency) dan 60 Hz (high frequency). Adapun untuk nilai Impedansi Akustik yang diperoleh dari kedua software memiliki korelasi sebesar 0.928.