Dekomposisi Kepstrum untuk mengidentifikasi Lapisan Tipis

Dany Mulyana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20236267&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Dekomposisi kepstrum telah berhasil dilakukan untuk meningkatkan resolusi vertikal data seismik. Dalam aplikasi data sintetik, dekomposisi kepstrum dapat mengidentifikasi lapisan dengan ketebalan kurang dari $\lambda/8$. Penggunaan lifter kotak dapat mendekomposisi wavelet dan impuls reflektifitas dari sinyal seismik dengan sangat baik, namun lifter tersebut dapat memberikan hasil yang valid hanya jika kandungan S/N sinyal input tidak kurang dari 35. Penggunaan lifter eksponensial dapat dimanfaatkan dengan baik jika kandungan S/N kurang dari 35 hingga 5, namun lifter eksponensial tidak dapat merekonstruksi wavelet dengan baik. Penerapan data real menunjukkan hasil dekomposisi menyediakan data yang memungkinkan interpretasi geologi secara lebih detil, dimana pada penelitian ini, setting geologi yang dipilih merupakan suatu lingkungan pengendapan zona transisi yang pengendapannya dikontrol oleh naik-turunnya permukaan air laut, sehingga membentuk suatu bentuk geologi yang memerlukan analisa identifikasi lapisan tipis. Penerapan data real juga menunjukkan bahwa dekomposisi tidak memerlukan asumsi wavelet berfasa minimum seperti halnya pada dekonvolusi konvensional