

Aplikasi metode TAU-P dan FK-Filter untuk memisahkan noise di dalam data seismik

Perdana Meisya Rachmat, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20178284&lokasi=lokal>

Abstrak

Pemahaman dan implementasi algoritma Tau-p telah diujicobakan baik pada sintetik maupun data riil. Data sintetik diperlukan untuk menguji dan memahami lebih detail mekanisme dari transformasi Tau-P. Untuk Aplikasi pada data sintetik digunakan program open source Seismic Unix. Sedangkan untuk aplikasi terhadap data riil digunakan software komersial Geovecteur. Sebagai komparasi terhadap performa algoritma Tau-p telah diuji algoritma FK Filter khususnya pada proses penghilangan noise pada data riil.

Hasil uji coba dari kedua algoritma Tau-p dan FK Filter memperlihatkan bahwa Tau-p memberikan performa yang lebih handal dibandingkan dengan FK Filter terutama dalam menghilangkan noise yang bersifat koheren. Aplikasi Tau-p baik pada data gather maupun data stack memperlihatkan kemampuannya dalam menghilangkan noise tersebut. Kelemahan dari FK Filter dalam menghilangkan noise sangat dipengaruhi dalam pemilihan frekuensi. Pemilihan frekuensi akan menentukan terhadap proses penghilangan noise.

Understanding of the tau-p has been implemented synthetic data and real data. Synthetic data is required is other understand mechanism in more detail for tau-p transformation. For this purpose the Open Source Seismic Unix Program been applied data application Geovectuer Commercial Software is used. As a comparison, the tau-p algorithm perform and FK algorithm Filter were tested together filtering has already been tried especially to noise removal process on the real data.

The result from tau-p algorithm experiment and FK Filter experiment show that Tau-p gives more excellent performance than FK Filter, especially to remove noise which has coherence characteristic. Tau-p application on gather data and stack data show their capability to remove noise. The weakness of FK Filter in noise removal process is very influenced by the frequency selection. Frequency selection will be determined to noise removal process.