

## INTISARI

### **ANALISIS LITOLOGI BATUPASIR TALANG AKAR DENGAN MENGUNAKAN METODE INVERSI IMPEDANSI AKUSTIK DAN INVERSI DENSITAS DI LAPANGAN SUPER, FORMASI TALANG AKAR, SUMATRA SELATAN**

Oleh:

Kristyo Adhi Prabowo  
08/269944/PA/12141

Telah dilakukan proses pemetaan litologi batupasir Formasi Talang Akar berdasarkan hasil inversi impedansi akustik dan inversi densitas pada Lapangan Super, Cekungan Sumatra Selatan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data seismik 3D PSTM data sumur, dan data geologi. Dari data geologi diketahui bahwa area penelitian merupakan area *anticlinorium* yang tersesarkan.

Proses inversi dilakukan terhadap data seismik menggunakan metode inversi berbasis model. Hasil dari inversi berupa inversi impedansi akustik. Selain melakukan inversi impedansi akustik, juga melakukan proses inversi densitas. Inversi densitas yaitu mengubah data seismik menjadi pseudo densitas dari log densitas sumur.

Interpretasi dilakukan dengan melakukan *slicing* horizontal pada volume hasil inversi impedansi akustik dan inversi densitas. Hasil yang diperoleh yaitu litologi batupasir Talang Akar pada zona target memiliki nilai impedansi akustik sebesar 7.500 – 8.500 (m/s)\*(g/cc) dengan nilai densitas sebesar 2,2 – 2,4 g/cc. Sebaran litologi batupasir memberikan informasi zona baru sebagai *lead* berikutnya dalam eksplorasi hidrokarbon.

Kata kunci: inversi, impedansi akustik, seismik, densitas, Talang Akar, batupasir

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS OF TALANG AKAR SANDSTONE BASED ON ACOUSTIC IMPEDANCE INVERSION AND DENSITY INVERSION SEISMIC AT SUPER FIELD, TALANG AKAR FORMATION, SOUTH SUMATRA**

By:  
Kristyo Adhi Prabowo  
08/269944/PA/12141

*Sandstone mapping of Talang Akar Formation based on acoustic impedance inversion and density inversion have been done in Super Field, South Sumatra Basin. Data used in this research were seismic 3D PSTM, well log, and geological information. According to geological report known that field area is faulted anticline.*

*Model based inversion was generalized from seismic data and yielded an acoustic impedance volume. We also did inversion and generalized density inversion volume. Density inversion converts seismic data to be pseudo density from well log density.*

*Interpretation was done by made a horizontal slice of acoustic impedance and density volume. Based impedance acoustic and density map known that sandstone of Talang Akar Formation in target zone its impedance acoustic value range 7,500-8,500 (m/s)\*(g/cc) and its density value range 2.2 – 2.4 g/cc. Distribution of sandstone give new interest zone that to be new lead of exploration hydrocarbon.*

*Keywords: inversion, acoustic impedance, seismic, density, Talang Akar, sandstone*