

## INTISARI

### IDENTIFIKASI PERSEBARAN ZONA POTENSIAL RESERVOIR KARBONAT MENGGUNAKAN INVERSI IMPEDANSI AKUSTIK DAN MULTIATRIBUT SEISMIK PADA FORMASI BATURAJA, LAPANGAN “SVNG”, CEKUNGAN SUNDA

Oleh:

Muhammad Fiat Arista  
19/445611/PA/19435

Percepatan eksplorasi menjadi salah satu upaya dalam mencapai lifting minyak bumi sebesar 1 juta barel per hari pada tahun 2030. Interpretasi seismik dengan metode inversi seismik dan multitribut seismik melakukan pemodelan terhadap impedansi akustik berbasis model serta mendapatkan model prediksi log densitas dan porositas efektif yang dapat mengetahui rentang nilai dari masing-masing parameter sehingga dapat memetakan zona yang potensial untuk menjadi reservoir. Berdasarkan hasil dari inversi impedansi akustik berbasis model dan prediksi model densitas serta porositas efektif dengan multitribut seismik pada Lapangan “SVNG” yang berada di Cekungan Sunda didapatkan rentang nilai yang berpotensi sebagai reservoir pada Formasi Baturaja, Upper Baturaja dengan rentang nilai impedansi akustik  $7200 \text{ (m/s)} \cdot \text{(g/cc)}$  hingga  $9000 \text{ (m/s)} \cdot \text{(g/cc)}$ , nilai densitas berkisar  $2,28 \text{ g/cc}$  hingga  $2,36 \text{ g/cc}$ , dan nilai porositas efektif berkisar 12% hingga 25%. Didapatkan zona potensial reservoir baru (Zona A) yang terletak di sebelah tenggara Sumur Santai dan Ajang pada kedalaman  $-1300 \text{ m/s}$ .

**Kata kunci:** Formasi baturaja, Inversi berbasis model, Multitribut seismik, Cekungan sunda.

## ABSTRACT

### **IDENTIFICATION OF POTTENTIAL ZONE CARBONATE RESERVOIR DISTRIBUTION USING ACOUSTIC IMPEDANCE INVERSION AND SEISMIC MULTIATTRIBUTES IN BATURAJA FORMATION, "SVNG" FIELD, SUNDA BASIN**

By:

Muhammad Fiat Arista  
19/445611/PA/19435

Accelerating exploration is one of the efforts to achieve oil lifting of 1 million barrels per day by 2030. Seismic interpretation using seismic inversion and multi-attribute seismic methods models model-based acoustic impedance and obtains an effective density and porosity log prediction model that can determine the range the value of each parameter so that it can map potential zones to become reservoirs. Based on the results of model-based acoustic impedance inversion and effective density and porosity model predictions with multi-attribute seismic in the "SVNG" Field in the Sunda Basin, a range of potential values as a reservoir in the Baturaja Formation, Upper Baturaja was obtained with an acoustic impedance value range of 7200 (m/ s)\*(g/cc) to 9000 (m/s)\*(g/cc), density values range from 2.28 g/cc to 2.36 g/cc, and effective porosity values range from 12% to 25%. A new potential reservoir zone (Zone A) was found which is located to the southeast of the Santai and Ajang Wells at a depth of -1300 m/s.

**Keywords:** *Baturaja formation, Model based inversion, Multiattribute seismic, Sunda basin*