

Identifikasi Distribusi Reservoir Lapangan Y Cekungan Sumatera Selatan Menggunakan Atribut Seismik dan Inversi Akustik Impedansi = Identification Reservoir Distribution of Field Y Basin South Sumatera Using Seismic Attributes and Acoustic Impedance Inversion

Nabila Azarine Zahra, Author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20527481&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada tahun 2030 Indonesia memiliki target untuk minyak dan gas bumi sebesar 1 juta barrel per hari (bph). Untuk mencapai target tersebut dilakukan strategi eksplorasi hidrokarbon pada lapangan yang telah terproduksi sebelumnya. Lapangan Y yang terletak di Cekungan Sumatera Selatan, merupakan lapangan yang menghasilkan minyak dan gas bumi. Pada penelitian ini dilakukan identifikasi reservoir pada zona target Res#9 dan Res#7 yang terletak di formasi Air Benakat. Penelitian ini dilakukan dengan integrasi metode seismik yaitu Inversi akustik impedansi dan atribut RMS amplitudo. Berdasarkan hasil pengolahan data dan interpretasi menunjukkan bahwa zona yang diindikasikan merupakan reservoir berasosiasi dengan amplitudo yang tinggi dan memiliki nilai akustik impedansi 6000 - 8000 [kPa.s/m]. Berdasarkan hasil analisa sensitivitas pada data log nilai P - Impedance tidak dapat memisahkan antara batuan pasir dan serpih. Hal ini disebabkan litologi penyusun pada daerah penelitian adalah batuan pasir dengan keberadaan batuan serpih yang cukup dominan.

<hr>

In 2030, Indonesia aims to produce 1 million barrels of oil and gas per day (bpd). To achieve this goal, an exploration strategy in a previously produced field is implemented. Field Y is an oil and gas producing field in the South Sumatra Basin. Reservoirs were performed in the Res#9 and Res#7 target zones of the Air Benakat formation in this study. This research is conducted by integrating seismic methods, namely acoustic inversion of impedance and RMS amplitude attributes. Results Based on the data and interpretation, the indicated zone is a high amplitude associated reservoir with an acoustic impedance of 6000 - 8000 [kPa.s/m]. The sensitivity analysis of the log data shows that the P - Impedance value cannot distinguish between sandstone and shale. This is due to the field reseearch lithology, which is sandstone with a fairly dominant presence of shale.