

## Analisis Indikasi Hidrokarbon di Cekungan Busur Muka Lombok dengan Menggunakan Data Seismik Refleksi Multichannel 2D

Rainer Arief Troa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20236116&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Potensi sumberdaya hidrokarbon terutama minyak dan gas bumi di cekungan busur muka (forearc basin) masih belum banyak yang tersingkap. Kendala utama yang menyebabkan tahapan kegiatan eksplorasi di lokasi cekungan busur muka ini terlihat berjalan lambat adalah karena data dan informasi mengenai sistem hidrokarbon di sana masih sangat sedikit, serta lokasinya yang berada di laut dalam (frontier area). Dalam penelitian ini, berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data seismik dan penerapan metode AVO diketahui terdapat indikasi kehadiran hidrokarbon di dalam Cekungan Busur Muka Lombok. Penentuan model dan estimasi parameter fisis terhadap respon seismik yang digambarkan oleh sintetik seismogram terhadap offset atau sudut datang berdasarkan konsep analisis AVO, dapat memberikan informasi sifat fisik yang mendekati karakteristik batuan seperti nilai kecepatan gelombang P ( $V_p$ ), kecepatan gelombang S ( $V_s$ ), dan densitas ( $\rho$ ), sehingga nilai Rasio Poisson ( $\sigma$ ) yang sangat berarti dalam mendeterminasi kandungan fluida dalam batuan dapat dihitung.

.....Potency of hydrocarbon resources especially oil and gas in forearc basin still not yet been expressed. The resistance causing step activity of exploration in forearc basin walk tardyly is because information and data concerning hydrocarbon system over there still very few, and also the location of residing in deep sea (frontier area). In this research, based on seismic data processing and analysis result and applying of AVO method known that there are indication presence of hydrocarbon in Lombok Forearc Basin. Determination of parameter estimation and model to seismic respon depicted by seismogram synthetics to offset or angle of incidence pursuant to AVO analysis concept, can give information of physical properties closing to the rock characteristic like a P wave velocity ( $V_p$ ), S wave velocity ( $V_s$ ), and density ( $\rho$ ), so that Poisson's Ratio ( $\sigma$ ) which is very mean in determination of fluid in rock can be calculated.