

# Karakterisasi reservoir berdasarkan atribut AVO dan impedansi akustik : studi kasus lapangan BOS, Cekungan Sumatera Tengah = Reservoir charecterization based on AVO accoustic impedance : case study bos field, Central Sumatera Basin

Yerri Yuliandri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20365105&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Lapangan BOS, berlokasi di daerah onshore blok Malacca Strait, cekungan Sumatera Tengah, telah dilakukan pengeboran 3 sumur di tahun 2006 - 2007, yaitu sumur BOS-01, BOS-02, dan BOS-03. Pada lapangan ini memiliki kasus yang unik karena pada dua sumur, BOS-01 (yang berada di crestal structure) dan BOS-03 (berada di flange structure, sebelah selatan dari BOS-01), mendapatkan hidrokarbon berupa gas pada formasi Lower Pematang yang menampakkan feature brighspot. Sedangkan sumur BOS-02 (berada di flange structure, sebelah utara sumur BOS-01), yang juga memiliki target pada feature brighspot pada formasi Lower Pematang, ternyata mendapatkan litologi shale.

Untuk menganalisis lebih lanjut, dilakukan analisis dan interpretasi Geofisika, yaitu karakterisasi reservoir dengan menggunakan Impedansi Akustik untuk membedakan zona reservoir dan non-reservoir, dan analisis AVO untuk memprediksi kandungan fluida pada Formasi Lower Pematang tersebut. Hasil studi menunjukkan bahwa litologi shale yang berada di sumur BOS-02, kemungkinan terbentuk/tersedimentasi karena secara posisi struktur sumur BOS- 02 lebih rendah daripada sumur BOS-01, dimana suplai sedimentasi berasal dari arah North-East ke South-West.

.....

BOS field, located in the onshore of block Malacca Strait, Central Sumatra basin, have 3 wells, were drilled in 2006-2007, there are BOS-01, BOS-02, and BOS-03. This field has unique case, because in two wells, BOS-01 (located at crestal structure) and BOS-03 (located at the flange, south of BOS-01), got hydrocarbon gas at Lower Pematang formation with brighspot feature. But at BOS-02 well (located at the flange, north of BOS-01), with same target at brighspot feature, got shale and categorized as wet.

For further analysis, this study use analysis and geophysical interpretation, used to characterize reservoir at Lower Pematang Formation, there are Acoustic Impedance to differentiate reservoir zone and non-reservoir, and the AVO Analysis to predict fluid content on the Lower Pematang Formation. Result of this study shown that lithology shale on BOS-02 well, sedimented because BOS-02 well located on the lower position (flange) than BOS-01, while sedimentation supply have direction North-East to South-West.