

Rekonstruksi proses pengisian reservoir minyak bumi : pendekatan geokimia molekul

Karmajaya, Author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20179892&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Penelitian geokimia dan geologi sub-Cekungan Jambi hingga saat ini belum begitu jelas memberikan informasi tentang petroleum system. Penelitian ini bertujuan mengkarakterisasi dan menjelaskan suatu rekonstruksi pengisian reservoir minyak bumi dengan pendekatan metoda geokimia molekul. Metoda ini memanfaatkan penelusuran finger print biomarker dengan menggunakan kromatografi gas (GC), dan kromatografi gas yang dikombinasikan dengan spektrometer massa (GC-MS). Hasil yang diperoleh menunjukkan, bahwa sebagian minyak bumi mengalami biodegradasi Level 1 sampai Level 4 dan telah terjadi proses pengisian ganda pada beberapa sumur minyak. Tingkat kematangan termal minyak bumi terbagi dua kelompok. Kelompok pertama diklasifikasikan sebagai minyak pra-matang {immature oil} dengan rentang kematangan termal 0 -1,0 untuk pp20R/aa20R dan 0 - 0,7 untuk aa20S/aa20R. Kelompok kedua sebagai minyak setengah matang {mid mature oil} dengan rentang kematangan termal 1,0 - 2,0 untuk (3p20R/aa20R, dan 0,7 - 1,0 untuk aa20S/aa20R. Korelasi batuan induk dengan minyak bumi menyimpulkan batuan induk Formasi Gumai sebagai sumber minyak bumi.