

Pemodelan dan karakterisasi reservoir batupasir formasi namur di lapangan meranji cekungan Eromanga Australia = Reservoir modeling and characterization in namur sandstone of Eromanga basin Australia

Wiryasumantri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20480042&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada lapangan Meranji terdapat tiga sumur yang ketiganya menembus formasi Namur, tetapi hanya sumur Meranji-1 yang mengalirkan hidrokarbon minyak dari formasi Namur. Kebutuhan mengenai informasi geologi regional menjadi dasar atau batasan berpikir penulis sekaligus acuan dalam memetakan persebaran fasies pada lapangan ini. Sebagai dasar dalam pembuatan model properti batuan, perkembangan fasies perlu diketahui secara rinci dengan menggunakan pendekatan data geologi regional, data seismik, data sumur, dan juga data pendukung lainnya. Pemodelan dan karakterisasi reservoir di lapangan Meranji pada formasi Namur meliputi distribusi fasies dan distribusi properti reservoir di formasi tersebut. Persebaran batupasir dan persebaran properti reservoir Namur secara lateral dipandu oleh atribut seismik dan impedansi akustik hasil inversi seismik. Hasil pemodelan menunjukkan bahwa unit batupasir yang paling tebal, morfologi chanel yang terpotong atau tidak menerus atau tidak berkembang ke sumur Cooba-1 dan Pelican-5, arah pengendapan chanel fasies batupasir dari timur laut menuju ke barat daya berkumpul ke sumur Meranji-1 dan persebaran lateral AI yang rendah membentuk suatu lensa yang menipis, kemungkinan tidak berkembang ke arah dua sumur lainnya, analisis ini mendukung hipotesa mengapa hanya pada sumur Meranji-1 mengalir hidrokarbon.

.....On Meranji field there are three wells penetrated Namur Formation, but only Meranji-1 well that drain oil hydrocarbons from the Namur Formation. The needs of the regional geological informations as author references or limitations to map the distribution of facies in this field. As a basis for modeling properties of rocks, facies development needs to be known in detail by using a regional geological data, seismic data, well data, as well as other supporting data. Modeling and reservoir characterization in Meranji field in Namur formations include the distribution of facies and reservoir properties distribution in Namur formation. Distribution of sandstones facies and reservoir properties laterally guided by seismic attributes and seismic acoustic impedance inversion results. Modeling results indicate that the unit sandstone thickest, morphology channels are truncated or not continuous or does not develop into a well Cooba-1 and Pelican-5, direction of deposition of sandstone facies channel from the northeast toward southwest converge into well Meranji-1 and distribution of lower AI laterally forming a lens thinning, may not evolve towards two other wells, this analysis supports the hypothesis why only on Meranji-1 well flowed hydrocarbons.