

Pemodelan reservoir dan ketidakpastian perhitungan cadangan minyak lapangan X

Ng Bei Berger, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20328056&lokasi=lokal>

Abstrak

Menentukan model reservoir sangatlah kompleks prosesnya dimana selalu tidak lepas dari adanya ketidakpastian. Oleh karena itu, penting sekali untuk dilakukan perkiraan dari ketidakpastian yang sangat bergantung dari penggunaan metode yang tepat, kualitas, kuantitas data, dan kompleksnya data yang dikerjakan. Studi ini menunjukkan ketidakpastian dalam perhitungan volumetrik reservoir untuk menentukan cadangan minyak dengan meninjau ketersediaan data dan metode. Beberapa skenario telah dilakukan untuk mengetahui variasi hasil persebaran dari ketidakpastian tersebut. Pemilihan skenario tersebut didasarkan pada ketersediaan data petrofisika dan hasil distribusi properti reservoir. Hasil perhitungan dari skenario-skenario tersebut digunakan untuk menganalisis faktor-faktor ketidakpastian dari perhitungan cadangan minyak. Sehingga dapat menghasilkan rekomendasi maupun optimalisasi nilai keekonomian dari cadangan minyak lapangan tersebut.

.....Defining the reservoir model is a highly complex process, which is always plagued by uncertainties. Therefore, it is important to assess uncertainties related to the proper method, quality, quantity and complexities of the data. This study presents the uncertainties in reservoir volumetric calculation by referring data availabilities and methods. Some scenarios had been made to show uncertainties. Those scenarios are defined based on the petrophysical data and the distribution of the reservoir properties The result from the scenarios is used to analyze the uncertainty factors in the reservoir volumetric calculation. Therefore, decisions and recommendations can be performed to optimize the economic value of the field reserve.