

ABSTRACT

The Ensemble Kalman Filter (EnKF) has become a popular method in reservoir modeling. Several publications have demonstrated the use of EnKF, and suggested further developments of the method. In this paper, a constant flow rate no flow bounded reservoir is used to explore the applicability of EnKF. The reservoir modeling and the solution will be discussed and play a role as reservoir simulator. The sequential updating will be discussed and implemented in reservoir modeling. The conclusion is that EnKF can provide satisfactory results compared with traditional reservoir simulation updating methods.

Keywords: *Ensemble Kalman Filter, sequential nonlinear*

ABSTRAK

Ensemble Kalman Filter (EnKF) telah menjadi metode yang populer dalam pemodelan reservoir. Beberapa publikasi telah menunjukkan penggunaan EnKF, dan memberikan saran untuk pengembangan metode ini selanjutnya. Dalam artikel berikut ini, sebuah reservoir dengan laju alir konstan dan tanpa alir terikat digunakan untuk meneliti penerapan EnKF. Pemodelan reservoir dan solusinya didiskusikan dan berperan sebagai simulator reservoir. Pemutakhiran sekuensial akan didiskusikan dan diterapkan dalam pemodelan reservoir. Simpulannya adalah EnKF dapat menghasilkan hasil yang memuaskan dibandingkan dengan metode pemutakhiran reservoir tradisional.

Kata kunci: *Ensemble Kalman Filter, sequential nonlinear*