

Analisa Performance reservoir dapat dilakukan dengan Decline Curve Analysis, tujuan dari skripsi ini untuk memberikan dan mendapatkan hasil I pada harga RF berapa perilaku Decline terjadi. Skripsi ini merupakan kelanjutan dari hasil studi saudara Andry Yoga Pratama. Hasil penelitian sebelumnya dengan melakukan model reservoir Homogen untuk berbagai sensitivitas mekanisme pendorong kemudian dalam Skripsi ini dengan melakukan pemodelan reservoir, yaitu Model Fining Upwards, dan Model Coarsening Upwards dengan perbedaan distribusi harga porositas dan permeabilitas dalam kasus  $P_c = 0$  dan  $P_c \neq 0$  dengan berbagai sensitivitas mekanisme pendorong. Dalam proses inialisasi dilakukan modifikasi perubahan harga Net to Gross (NTG) dengan model reservoir Homogen sebagai variabel tetap sedangkan model reservoir Fining Upwards dan Coarsening Upwards mengikuti harga Original Oil Inplace (OOIP) dari model reservoir Homogen. Proses inialisasi didapatkan harga Original Oil Inplace (OOIP) sebesar 7.11 MMBBL mengikuti harga OOIP dari model Homogen. Dalam running simulasi reservoir diketahui gambaran performance reservoir pada kasus  $P_c = 0$  yang diproduksi dengan 5 sumur pada model reservoir Coarsening Upwards memberikan faktor perolehan paling baik, RF pada Solution Drive 21.96%, Weak Water Drive 39.80%, Medium Water Drive 53.92%, dan Strong Water Drive 64.30%. Kemudian diikuti oleh model reservoir homogen dengan RF pada Solution Drive 18.77%, Weak Water Drive 34.37%, Medium Water Drive 49.73%, dan Strong Water Drive 64.29 serta faktor perolehan yang paling kecil pada model reservoir Fining Upwards dengan RF pada Solution Drive 17.52%, Weak Water Drive 29.71%, Medium Water Drive 45.90%, dan Strong Water Drive 64.23%. Gambaran performance reservoir pada kasus  $P_c \neq 0$  yang diproduksi dengan 5 sumur pada model reservoir Coarsening Upwards memberikan faktor perolehan paling baik, RF pada Solution Drive 11.28%, Weak Water Drive 18.81%, Medium Water Drive 28.51%, dan Strong Water Drive 43.37%. Kemudian diikuti oleh model reservoir homogen dengan RF pada Solution Drive 7.83%, Weak Water Drive 13.24%, Medium Water Drive 21.45%, dan Strong Water Drive 34.39% serta faktor perolehan yang paling kecil pada model reservoir Fining Upwards dengan RF pada Solution Drive 5.25%, Weak Water Drive 8.28%, Medium Water Drive 15.03%, dan Strong Water Drive 32.21%.