

## RINGKASAN

Lapangan “SAMPOERNA” terletak di Cekungan Sumatera Selatan, Pulau Sumatera, Indonesia. Lapangan SAMPOERNA ditemukan pada tahun 2008 kemudian dilakukan *test* produksi pada Juli 2008 dan diproduksi pada tahun 2015 dengan 3 sumur produksi (HR-1, HR-2, HR-3) yang berproduksi secara *commingle* menembus 3 layer. Reservoir pada lapangan ini merupakan reservoir berlapis (*multilayer* reservoir) yang terdapat pada Formasi Talang Akar yang lapisannya berupa lapisan H-A, H-B dan H-C. Jumlah cadangan mula-mula (OOIP) sebesar 9,657 MMSTB, besarnya nilai kumulatif produksi ( $N_p$ ) hingga Desember 2021 sebesar 0,97 MMSTB, nilai CRF (*current recovery factor*) sebesar 10% . Data produksi lapisan “H” yang dimulai dari bulan Mei 2015 sampai dengan bulan Desember 2021 telah menunjukkan penurunan dari waktu ke waktu. Tujuan dilakukannya studi ini untuk mengetahui *splitting* perlayer dan perkiraan sisa cadangan pada lapisan “H” dengan metode *decline curve analysis*.

Metode penelitian ini diawali dengan persiapan data. Data yang disiapkan yaitu data OOIP, data produksi, data reservoir, data sumur, data biaya operasional dan harga jual minyak. Alokasi produksi lapisan “H” menggunakan Metode *Splitting Production*. Metode *decline curve analysis* digunakan dalam menentukan besarnya nilai cadangan sisa yang masih dapat diproduksi dengan melihat penurunan *trend* produksi sebagai acuan menentukan parameter *decline* yaitu *decline rate* (D) dan *exponent decline* (b). Tipe *decline* yaitu metode *loss ratio* dan metode *Trial Error and X2 Chi-square-Test*. Software OFM digunakan untuk menentukan nilai parameter *decline* sebagai pembandingan atau koreksi dengan memasukkan data produksi.

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari *decline curve analysis* yaitu untuk lapisan “H-A” didapat *ultimate recovery* (UR) sebesar 1,02 MMSTB, umur produksi ( $t_{\text{limit}}$ ) yaitu 354 bulan (Juni 2051), *recovery factor* (RF) sebesar 25% dan *remaining reserve* (RR) sebesar 0,61 MMSTB. Untuk lapisan “H-B” didapat *ultimate recovery* (UR) sebesar 0,33 MMSTB, umur produksi ( $t_{\text{limit}}$ ) yaitu 123 bulan (Maret 2032), *recovery factor* (RF) sebesar 26% dan *remaining reserve* (RR) sebesar 0,19 MMSTB. Untuk lapisan “H-C” didapat *ultimate recovery* (UR) sebesar 0,86 MMSTB, umur produksi ( $t_{\text{limit}}$ ) yaitu 51 bulan (Maret 2026), *recovery factor* (RF) sebesar 20% dan *remaining reserve* (RR) sebesar 0,44 MMSTB.

**Kata kunci:** Reservoir Berlapis, *Splitting Production*, *Decline Curve*, *Remaining Reserve*