

## SARI

Cekungan Jawa Barat Utara merupakan salah satu cekungan yang produktif di Jawa Barat, hal ini membuat Cekungan Jawa Barat Utara memiliki peranan penting dalam sektor ekonomi dan energi untuk Indonesia. Lokasi penelitian terletak di Sub-Cekungan Sunda, Cekungan Jawa Barat Utara tepatnya berada di Area “DA”, yang saat ini kumulatif produksi sebesar 7 MMBO / 8 BCF dari Formasi Cibulakan Atas, Baturaja, Talang Akar, dan *Basement* sudah berhenti berproduksi sejak tahun 2006 (PHE ONWJ, 2018). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi hidrokarbon yang ekonomis pada *lead structure* Formasi Talang Akar yang merupakan salah satu reservoir pada daerah tersebut demi penambahan area eksplorasi dan kelanjutan pengembangan produksi lapangan telitian kedepannya. Metode yang digunakan adalah analisis secara kualitatif dan kuantitatif menggunakan data *wireline log*, *core*, *mudlog*, dan seismik dari 8 sumur. Berdasarkan hasil analisis, litologi yang berada pada daerah penelitian yaitu batupasir, batuserpih, sisipan batugamping, dan sisipan batubara. Lapisan reservoir target memiliki nilai kandungan serpih (Vsh) sebesar 31.2%, porositas ( $\emptyset$ ) sebesar 29%, saturasi air (Sw) sebesar 61.9%, dan permeabilitas (k) sebesar 196.55mD dengan nilai *cut off* berturut – turut yaitu 55%, 18%, dan 77%. Dari hasil perhitungan besaran sumberdaya hidrokarbon dengan metode volumetrik secara probabilistik dan deterministik pada 5 *lead structure*, didapat estimasi *original oil in place* (OOIP) secara berturut – turut sebesar 3.72 MMBO dan 4.45 MMBO serta *recoverable resources*-nya sebesar 0.74 MMBO dan 0.89 MMBO dengan peluang kesuksesan sebesar 26.9 – 30.2%.

**Kata Kunci:** Cekungan Jawa Barat Utara, Formasi Talang Akar, *Lead Structure*, Sub-Cekungan Sunda, Sumberdaya Hidrokarbon.