

ABSTARK

Lapangan X terletak pada daerah Barito Utara, Provinsi Kalimantan Tengah Sub-Cekungan Kutai Atas yang merupakan bagian Cekungan Kutai. Lapangan ini berpotensi menghasilkan hidrokarbon yang merupakan peranan penting dalam pemenuhan kebutuhan energi, pemicu adanya eksplorasi minyak dan gas bumi. Penelitian ini didasarkan karena Sub-Cekungan Kutai atas dirasa kurang memiliki prospek dibandingkan Sub-Cekungan Kutai Bawah yang mendapatkan endapan sedimen 14 km. Penelitian ini dilakukan terhadap batuan induk (source rock) dimana merupakan salah satu hal penting yang perlu di analisis untuk mengetahui keberlanjutan eksplorasi dari segi Mutu, kuantitas, dan tingkat kematangan material organik. formasi yang mempunyai batuan induk (source rock) diendapkan di daerah Sub-Cekungan Kutai. Sub-Cekungan Kutai Atas merupakan bagian dari Cekungan Kutai. Penelitian ini menganalisa dengan pendekatan studi geologi dan geokimia yang bertujuan untuk mengetahui karakteristik material organik pada batuan induk sehingga dapat membuat sejarah pemendaman (Burial History) sehingga terdapat gambaran pemodelan termal serta memperkirakan kemampuan menggenerasikan hidrokarbon daerah penelitian. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini ialah metode pemetaan bawah permukaan, yaitu dengan mengumpulkan dan mengolah data bawah permukaan, kemudian data diinterpretasi dan dianalisis berdasarkan penelitian terdahulu ataupun dasar teori yang terkait dengan penelitian. Penelitian ini didapatkan hasil berupa Batuan Induk Efektif terletak pada Umur Early Miocene – Eocene berdasarkan analisis karakteristik batuan induk dengan organofasies berupa A dan D/E, tipe Krogen II/III. Analisis biomarker diketahui Sumur X dan Sumur Y Umur Early Miocene hingga Eocene, berasal dari alga laut dan tumbuhan tingkat tinggi. Memiliki lingkungan pengendapan transitional (estuarin)-shallow marine. Kematangan Awal pada Sumur X dan Sumur Y terjadi pada umur Early Miocene.