

Daerah telitian terletak di Lapangan Ursula termasuk daerah konsesi Total E&P Indonesia Company yang berada di Muara Jawa, Kota Samarinda Provinsi Kalimantan Timur. Daerah telitian secara stratigrafi termasuk ke dalam Formasi Mentawir yang terdiri dari litologi perselang-selingan antara batupasir, batulempung dengan sisipan batubara dan batugamping. Penelitian yang dilakukan menggunakan data log dari 69 sumur telitian. Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah interpretasi log sumur meliputi interpretasi fasies dan lingkungan pengendapan, interpretasi litologi dan kandungan fluida, korelasi stratigrafi dan struktur, pemetaan bawah permukaan serta perhitungan cadangan hidrokarbon dari Reservoir Badranaya, Lapangan Ursula, Formasi Mentawir, Cekungan Kutai, Kalimantan Timur. Berdasarkan analisis elektrofasis tipe fasies yang ada pada daerah telitian adalah fasies Distributary Channel dengan pola log cylinder shape, fasies Point Bar dengan pola log bell shape, fasies Interdistributary Channel dengan pola log irregular shape, dan fasies Distributary Mouth Bar dengan pola log funnel shape. Dari asosiasi tersebut diketahui bahwa lingkungan pengendapannya adalah Lower Delta Plain. Berdasarkan hasil analisa korelasi dan fluida, menunjukkan bahwa Reservoir Badranaya berhubungan secara vertikal dengan Reservoir Anantaraja. Pemboran Sumur H-T-428 pada tahun 2004 telah menemukan adanya kandungan minyak yang tersisa (bypassed oil) yang berada jauh di bawah Gas Water Contact actual, hal ini disebabkan akibat adanya batulempung (shale break) yang cukup tebal sehingga menghalangi pergerakan minyak ke daerah yang lebih tinggi. Berdasarkan hasil analisa kuantitatif diperoleh harga porositas rata-rata adalah 21%, harga saturation water (S_w) rata-rata adalah 40 %, dan besar OIP adalah 310.000 BBL.