

**“ GEOLOGI DAN KARAKTERISTIK LINGKUNGAN  
PENGENDAPAN FORMASI PULAU BALANG DAERAH  
SANTAN, KECAMATAN SANGATTA, KABUPATEN KUTAI  
TIMUR, PROVINSI KALIMANTAN TIMUR ”**

**SARI**

Lokasi penelitian berada di wilayah kuasa eksplorasi PT. Indominco Mandiri, Daerah Santan, Kecamatan Kutai Timur, Kabupaten Kutai Kertanegara Provinsi Kalimantan Timur. Secara geografis daerah penelitian terletak pada koordinat UTM 529000–534000, 7000–10000 dengan proyeksi UTM WGS84 50 N. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui lingkungan pengendapan Daerah Santan berdasarkan aspek fisika, kimia dan biologi.

Berdasarkan aspek-aspek geomorfologi menurut Van Zuidam, 1979, maka daerah penelitian dibagi menjadi 5 (lima) satuan geomorfik, yaitu perbukitan homoklin berlereng agak curam (S1), perbukitan homoklin berlereng miring (S2), perbukitan homoklin berlereng landai (S3), tubuh sungai (F1) dan Rawa (F4). Mengacu pola pengaliran menurut Howard, 1967, maka pola pengaliran daerah penelitian termasuk dalam subdendritik.

Stratigrafi daerah penelitian disusun oleh 4 (tiga) satuan batuan dari tua ke muda adalah sebagai berikut: Satuan Batupasir Kasar Pulau Balang, Satuan Batupasir Sedang Pulau Balang. Kedua Satuan ini secara lateral beda fasies menjari dikarenakan diendapkan pada pada Kala Miosen Awal (N6-N8), Kemudian di atasnya diendapkan Satuan Batulempung Pulau Balang pada Kala Miosen Tengah (N9-N15) dan Satuan Endapan Aluvial berumur Holosen.

Berdasarkan tiga faktor penciri lingkungan pengendapan yang meliputi aspek kimia, fisika, dan biologi dengan uji kandungan maseral, maka diketahui bahwa kondisi lingkungan pengendapan di Satuan Batupasir Kasar Pulau Balang lingkungan *transitional lower delta plain* (Horne,1982), kemudian lingkungan pengendapan Satuan Batupasir Sedang Pulau Balang termasuk ke dalam lingkungan *transitional delta plain* (Horne,1982) dengan stadium lingkungan pengendapan *limnic* pada *lower shoreline zone* dengan *sistem deepwater aquatic*. Sedangkan lingkungan pengendapan di Satuan Batulempung Pulau Balang termasuk ke dalam lingkungan *lower delta plain* (Horne,1982) dengan stadium lingkungan pengendapan *limnic- inundated marsh* pada *lower shoreline zone* dengan *sistem deepwater aquatic*.