

**GEOLOGI DAN STUDI LAPISAN BATUBARA
DAERAH DELING PUTI DAN SEKITARNYA,
KECAMATAN BENTIAN BESAR, KABUPATEN KUTAI BARAT,
PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**

Barry Trivia Halim

111.090.051

Sari

Lokasi penelitian berada dalam wilayah konsesi eksplorasi PT Trubaindo Coal Mining daerah Deling Puti, Kecamatan Bentian Besar, Kabupaten Kutai Barat, Provinsi Kalimantan Timur. Secara geografis terletak pada koordinat 115° 37' 59.7" - 115° 39' 36.8" BT, 0° 41' 43.6" - 0° 43' 21.2" LS, pada koordinat UTM 347913 – 350912, 9920113 – 9920000, dengan proyeksi UTM WGS84 50 S. Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi geologi, mengetahui struktur geologi yang berkembang, serta mengetahui kondisi lapisan batubara daerah Deling Puti berdasarkan aspek fisik (litologi dan struktur sedimen), kimia (total sulfur), dan biologi (kandungan atau komposisi maseral serta polen) untuk mengetahui lingkungan pengendapan dan kualitas batubara.

Berdasarkan aspek-aspek geomorfologi daerah telitian dibagi menjadi dua satuan bentuk asal dan dua satuan bentuk lahan yaitu: bentukan asal struktural dengan bentuk lahan Perbukitan Homoklin (S1), dan bentukan asal fluvial dengan bentuk lahan Tubuh Sungai (F1).

Stratigrafi daerah telitian terdapat dua satuan batuan tidak resmi dan satu endapan aluvial, yaitu urutan dari tua ke muda adalah Satuan Batupasir Kuarsa Pulaubalang berumur Miosen Awal Bagian Tengah dicirikan hadirnya fosil *Florschuetzia trilobata* dan *Florschuetzia levipoli*, Satuan Batulempung Pulaubalang yang diendapkan pada kala Miosen Awal Bagian Tengah dicirikan dengan hadirnya fosil *Scolocyamus magnus*, serta yang paling muda adalah endapan aluvial berumur Holosen.

Berdasarkan aspek fisik, kimia dan biologi penentu lingkungan pengendapan, Satuan Batupasir Kuarsa Pulaubalang masuk ke dalam lingkungan *Tidal delta plain* (Allen, 1998) stadium lingkungan pengendapan *Bog forest* pada *lower- upper shoreline zone* dengan sistem *wetland-deepwater aquatic system*. Sedangkan pada Satuan Batulempung Pulaubalang masuk ke dalam lingkungan pengendapan *Tidal delta plain* (Allen, 1998) stadium lingkungan pengendapan *Bog* pada *lower- upper shoreline zone* dengan sistem *wetland-deepwater aquatic system*.

Sampel batubara daerah telitian memiliki nilai reflektansi vitrinit rata - rata sebesar 0.38% - 0.48%, menurut *American Society for Testing Materials (ASTM)*, maka Batubara daerah telitian termasuk pada peringkat batubara *Sub Bituminous – High Volatile Bituminous C*.