

SARI

GEOLOGI DAN STUDI LINGKUNGAN PENGENDAPAN FORMASI PULAU BALANG BERDASARKAN ANALISA FOSIL POLEN DAN SPORA DAERAH TELUK PANDAN DAN SEKITARNYA, KECAMATAN BONTANG SELATAN, KABUPATEN KUTAI TIMUR, PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

Oleh:

Fachrul Rozi

111.080.190

Lokasi penelitian berada di wilayah konsesi PT Indominco Mandiri. Secara administratif terletak di Daerah Teluk Pandan, Kecamatan Bontang Selatan, Kabupaten Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur. Secara astronomis terletak pada UTM WGS84 zona 50 dan dibatasi pada koordinat $0^{\circ}04'27.1''\text{LS} - 0^{\circ}06'30.8''\text{LS}$, $117^{\circ}19'24.7''\text{BT} - 117^{\circ}21'01.7''\text{BT}$ Metodologi yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari 3 (tiga) tahapan yaitu: pendahuluan, pelaksanaan , dan pasca lapangan. Daerah penelitian secara regional terletak di Cekungan Kutai yang dipengaruhi tegasan regional seperti terlihat pada geomorfologi, stratigrafi, dan struktur geologi di daerah penelitian

Berdasarkan aspek-aspek geomorfologi pada daerah telitian dapat dikelompokkan menjadi 2 bentukan asal, yaitu : bentuk asal denudasional (D) dengan betuk lahan dataran bergelombang lemah (D1), perbukitan terkikis (D2), bukit sisa (D3), serta bentuk asal Fluvial (F) dengan bentuk lahan dataran alluvial (F1). Pola pengaliran daerah penelitian termasuk dalam pola dendritik

Stratigrafi daerah penelitian disusun oleh 3 (tiga) satuan batuan dari tua ke muda adalah sebagai berikut: Satuan Batupasir Pulau Balang dan Satuan Batulempung Pulau Balang terbentuk pada Kala Miosen Tengah dan satuan endapan aluvial. Umur berdasarkan kehadiran fosil polen dan spora *Florschuetzia trilobata*, *Florschuetzia levipoli*, *Florschuetzia meridionalis* dan menunjukkan umur Miosen Tengah pada Satuan Batulempung Pulau Balang, sedangkan pada Satuan Batupasir kehadiran fosil tidak dapat menentukan umur dari Satuan Batupasir Pulau Balang.

Berdasarkan analisa fosil polen dan spora kehadiran *Florschuetzia trilobata* pada lokasi pengamatan 1 mengindikasikan bahwa Satuan Batupasir Pulau Balang di endapkan pada lingkungan *lower delta plain*. Kehadiran fosil *Acrostichum type*, *Florschuetzia meridionalis*, *Florschuetzia trilobata* pada contoh batuan lokasi pengamatan 37 mengindikasikan bahwa Satuan Batulempung Pulau Balang diendapkan pada lingkungan *lower delta plain*..