

## ABSTRAK

Daerah penelitian terletak di Kecamatan Sepaku, Kabupaten Penajam Paser Utara, Provinsi Kalimantan Timur. Berdasarkan kajian geologi regional, daerah penelitian tersusun atas Formasi Pamaluan dan Formasi Pulau Balang. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui umur relatif dan lingkungan pengendapan purba daerah penelitian berdasarkan analisis data palinologi. Sampel penelitian berasal dari program penelitian pemetaan geologi daerah calon ibu kota baru, Kalimantan Timur oleh Pusat Survei Geologi. Sampel-sampel tersebut dideterminasi dan dianalisis taksa beserta umur dan kelimpahannya kemudian diplotkan ke dalam suatu diagram yang menunjukkan umur, zona palinologi, spesies penunjuk, lingkungan pengendapan, kelimpahan, dan keragamannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daerah penelitian diendapkan pada umur Oligosen Akhir hingga Miosen Tengah. Ditandai dengan kemunculan awal *Magnastriatites howardii* penciri umur Oligosen Akhir-Kuartar serta kemunculan akhir *Florschuetzia trilobata* sebagai penciri umur Eosen-Miosen Tengah. Daerah penelitian diendapkan pada lingkungan *freshwater peat swamp* dengan adanya pengaruh air laut.

**Kata kunci:** Sepaku, Calon Ibu Kota Baru, Formasi Pamaluan, Formasi Pulau Balang, Palinologi