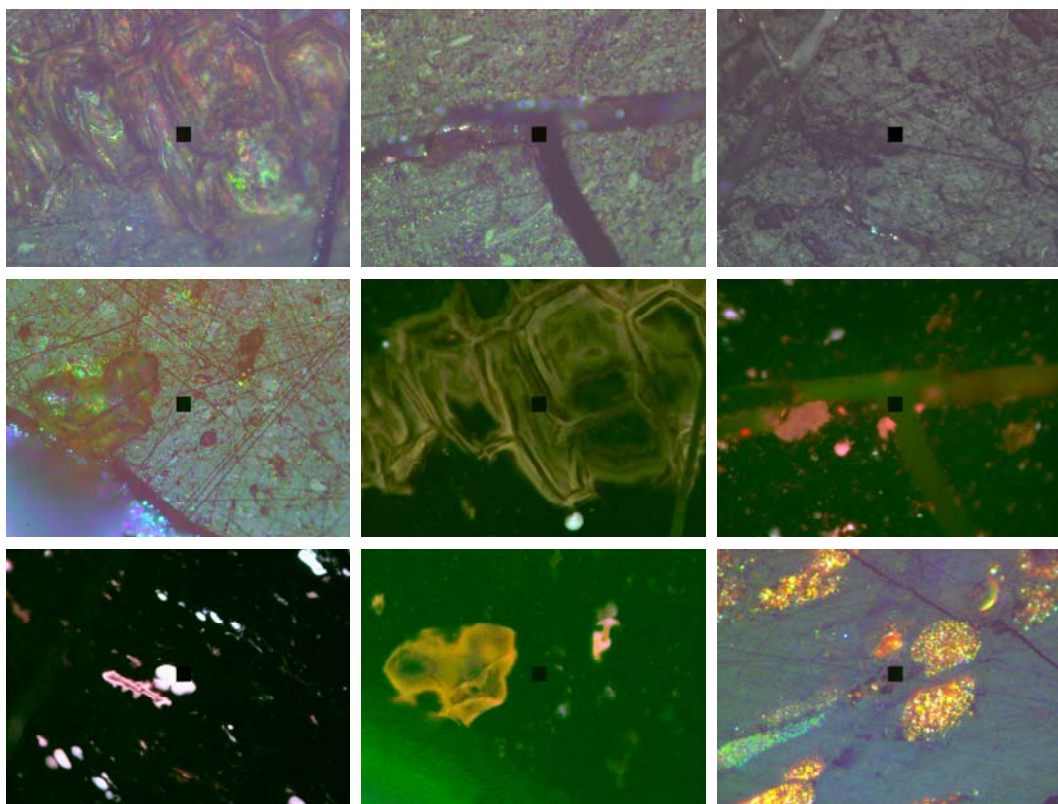


3. Studi Potensi Gas Metana Batubara di Kalimantan Timur

Potensi Coal Bed Methane (CBM) terdapat Sumatera Selatan di Cekungan Sumatera Selatan dan Kalimantan Timur yaitu cekungan Kutei dan cekungan Tarakan. Saat ini telah dibangun Pilot Project CBM dibangun di Rambutan, Cekungan Sumatera Selatan. Sedangkan Penelitian potensi gas metana batubara di Kalimantan Timur pada program tahun 2009 dilakukan pada cekungan Kutei. Kegiatan ini merupakan bagian dari pengembangan basis data potensi CBM di Indonesia, yang hasilnya diharapkan dapat digunakan untuk membantu pemerintah dalam menawarkan potensi sumber daya energi CBM di masa datang dan dapat digunakan sebagai pengembangan energi alternatif di Indonesia.

Formasi Balikpapan dan Formasi Warukin berumur Miocene adalah formasi utama pembawa batubara di cekungan Kutei. Formasi Balikpapan memiliki ketebalan sekitar 480 m yang terdiri dari 22 lapisan batubara. Ketebalan batubara Balikpapan sekitar 62 m dengan ketebalan masing-masing lapisan lebih dari 2 m (Stevens dan Hadiyanto, 2004). Formasi Warukin memiliki ketebalan lebih dari 1.300 m. Terdapat sekitar 30 lapisan batubara dengan ketebalan beberapa lapisan mencapai 13 m. (Stevens, 2003 *unpublished report*).

Dalam penelitian potensi gas metana batubara di Kalimantan Timur dilakukan analisis terhadap 31 lintasan seismik dan 9 data sumuran. Dari hasil analisis seismik dan sumuran dapat dipetakan adanya 2 siklus pengendapan batubara di lokasi penelitian. Analisis batubara juga dilakukan terhadap 6 sample bawah permukaan untuk mengetahui tingkat kematangan dan komposisi maceral. Dari hasil perhitungan *Gas In Place* didapatkan volume gas pada 2 siklus pengendapan batubara di lokasi penelitian sebesar 10.3 TCF di seluruh area penelitian. Pada high prospect area 1 volume gas in place sebesar 5.5 TCF dan High prospect Area 2 volume gas in place sebesar hampir 1 TCF.



Gambar 1. Coal petrology

