

SARI

Sungai teranyam merupakan morfologi fluvial dengan pola aliran dan pola pengendapan yang kompleks. Selain karena morfologinya yang unik, sungai teranyam juga memiliki potensi sebagai reservoir dalam sistem minyak bumi karena endapan batupasir yang dominan. Namun, eksplorasi migas yang telah dilakukan pada sistem sungai teranyam sering menghadapi masalah akibat heterogenitas reservoir yang tinggi. Selain itu, belum ada studi rinci yang memberikan gambaran model bawah permukaan dari sistem Sungai teranyam, sehingga proses eksplorasi tidak dapat dilakukan secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan model analog yang mampu merepresentasikan karakteristik litologi dan pola pengendapan bawah permukaan dari sistem sungai teranyam. Daerah Brown Canyon, Semarang, dipilih karena daerah ini memiliki pola pengendapan sungai teranyam yang tersingkap jelas akibat aktivitas penambangan. Daerah ini terdiri dari Formasi Damar yang memiliki lingkungan pengendapan darat. Pengambilan data dilakukan pada 30 STA yang terdiri dari data foto udara, stratigrafi terukur dan sampel batuan. Metode yang digunakan pada penelitian adalah *Structure from Motion* (SfM), granulometri, dan petrografi. SfM digunakan untuk pembuatan profil MS dan pengolahan data citra sebelum diolah menjadi model statis tiga dimensi. Hasil penelitian berupa pengukuran stratigrafi, parameter kontrol model, dan 3D statis memberikan gambaran geometri, fasies dan pola pengendapan sungai teranyam. Data ini yang selanjutnya dijadikan analog untuk memahami kondisi reservoir pada sistem serupa. Hasil penelitian ini diharapkan mampu mendukung peningkatan akurasi interpretasi geologi dalam kegiatan eksplorasi minyak bumi.

kata kunci: sungai teranyam, Brown Canyon, *structure from motion*, Formasi Damar, 3D model statis