

RINGKASAN

Kecamatan Jaluko berada pada Kabupaten Muaro Jambi yang terletak di bagian barat cekungan Sumatera Selatan. Kecamatan Jaluko merupakan salah satu wilayah yang akan mengalami pengembangan infrastruktur dan jumlah penduduk sehingga menyebabkan meningkat pula kebutuhan air bersih. Untuk menunjang kebutuhan air bersih maka dapat dilakukan pemodelan akuifer untuk mengetahui daerah berpotensi akuifer di Kecamatan Jaluko. Pemodelan akuifer dibuat menggunakan metode resistivitas, serta metode citra Landsat 8 sebagai indikasi awal untuk mengetahui daerah berpotensi. Hasil proses pengolahan citra Landsat 8 Kecamatan Jaluko diketahui daerah yang memiliki nilai indeks NDVI 0.50312185 merupakan daerah yang tinggi kerapatannya dan diindikasikan daerah tersebut memiliki potensi akuifer. Hasil pemodelan akuifer diketahui jenis litologi akuifer daerah penelitian yang tersebar merupakan batupasir dengan nilai rentang resistivitas 6.25 – 1387 Ωm dan batupasir tufaan dengan nilai rentang resistivitas 32.4 – 195 Ωm memiliki porositas dan permeabilitas yang baik sehingga dapat menyimpan dan meloloskan air dengan sebaran akuifer yang dangkal. Kedalaman akuifer yang diperoleh rata-rata berkisar 9 m. Kondisi geologi zona potensi akuifer menyebar dari arah selatan hingga utara daerah penelitian yang memiliki formasi Muaraenim dan Endapan Aluvium dan berdasarkan hasil citra landsat 8 potensi akuifer berada di daerah utara penelitian.

Kata Kunci: Akuifer, Kecamatan Jaluko, Landsat 8, Resistivitas