

Analisis Kedalaman Potensi Akuifer Air Tanah dengan Pemodelan Distribusi Tahanan Jenis secara Inversi 2-D Desa Kompas Raya, Nanga Pinoh, Melawi, Kalimantan Barat

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20436926&lokasi=lokal>

Abstrak

Penyelidikan geofisika dengan metode geolistrik tahanan jenis telah dilakukan di Desa Kompas Raya, Kecamatan Pinoh, Kabupaten Melawi, Propinsi Kalimantan Barat. Desa Kompas Raya merupakan daerah yang selalu kekurangan air pada musim kemarau sehingga masyarakat desa kesulitan untuk mendapatkan air bersih untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari. Penelitian ini dimaksudkan untuk melihat penyebaran data tahanan jenis baik lateral maupun vertikal secara dua dimensi. Penyebaran data tahanan jenis ini dapat digunakan sebagai dasar untuk mengetahui informasi potensi keberadaan batuan pembawa air tanah (akuifer) di area penelitian. Metode pengukuran adalah geolistrik sounding yang dilakukan dengan Konfigurasi Schlumberger. Jumlah titik ukur sounding adalah 30 titik yang dibagi menjadi 6 lintasan survei dengan tiap lintasan terdapat 5 titik ukur sounding. Pada penelitian ini, pengolahan data geolistrik dilakukan dengan menggunakan teknik pemodelan inversi 2D berdasarkan data geolistrik sounding. Teknik pemodelan ini akan mengiterpolasi data sounding dalam satu lintasan secara otomatis dan kemudian data kemudian tahanan jenis semu diinversi menjadi tahanan jenis sebenarnya. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah terdapatnya dua lapisan batuan dengan nilai tahanan jenis relatif kecil yaitu berturut-turut kurang dari 30 Ohm.m dan 20 Ohm.m. Lapisan pertama diinterpretasi sebagai akuifer dangkal (akuifer-1) dengan kedalaman sekitar 20 m sampai 30 m, sedangkan lapisan kedua diinterpretasi sebagai akuifer dalam (akuifer-2) dengan kedalaman sekitar 90m sampai 100 m.