



# IDENTIFIKASI LAPISAN AKUIFER MENGGUNAKAN METODE GEOLISTRIK KONFIGURASI WENNER DI DAERAH KERING DESA KALITENGAH KECAMATAN PANGGUNGREJO KABUPATEN BLITAR

Naftalia Qisthi, Daeng Achmad Suaidi, Sujito

UNIVERSITAS NEGERI MALANG  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
PROGRAM STUDI FISIKA

## LATAR BELAKANG

Kebutuhan air akan semakin meningkat, baik untuk memenuhi kebutuhan manusia secara langsung dan tidak langsung. Ketersediaan air saat ini semakin menurun. Di daerah kering Desa Kalitengah, Kecamatan Panggungrejo, Kabupaten Blitar, debit air dari sumber mata air dan sungai sudah tidak dapat mencukupi kebutuhan masyarakat. Oleh karena itu perlu adanya pencarian sumber air baru yang berpotensi berupa akuifer.

Metode geolistrik Tahanan Jenis (*Resistivity*) adalah salah satu metode geofisika yang bisa digunakan memetakan resistivitas bawah permukaan. Dengan menampilkan penampang resistivitas bawah permukaan hasil pengukuran geolistrik metode *resistivity* maka dapat diprediksikan lapisan-lapisan tanah atau batuan yang tersaturasi air, sehingga dapat memprediksi lokasi dan kedalaman akuifer yang mengandung air tawar

Berdasarkan latar belakang di atas penelitian ini bertujuan untuk.

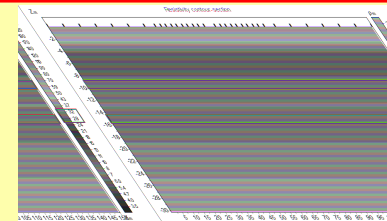
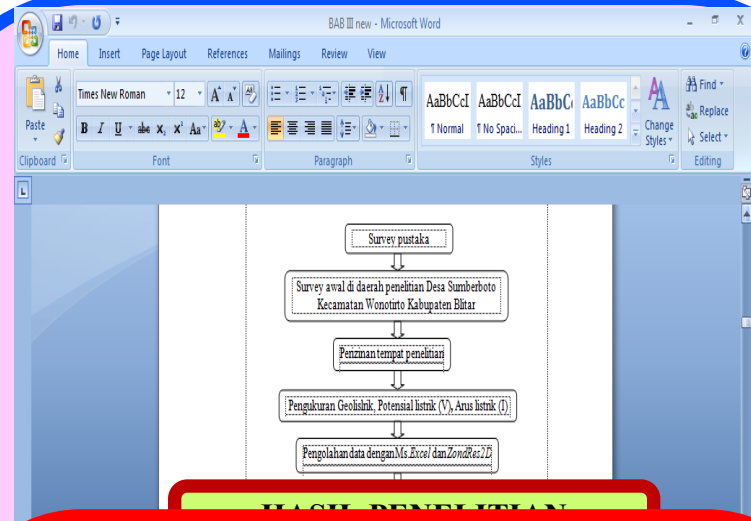
1. Menentukan kedalaman akuifer di Desa Kalitengah Kecamatan Panggungrejo Kabupaten Blitar.
2. Menentukan sebaran akuifer di Desa Kalitengah Kecamatan Panggungrejo Kabupaten Blitar.

## METODE PENELITIAN

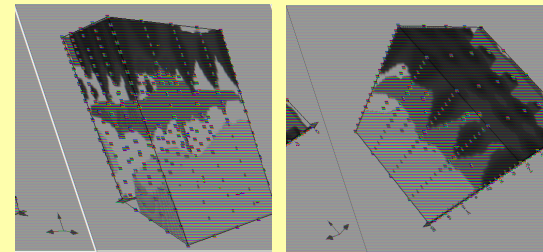
Penelitian ini merupakan penelitian lapangan, peneliti melakukan pengambilan data langsung pada tempat yang akan diteliti yaitu Dusun Kedungbiru Desa Kalitengah Kecamatan Panggungrejo Kabupaten Blitar, pada tanggal 9 Mei 2015 dengan langkah-langkah sesuai rancangan penelitian. Penelitian ini dilakukan menggunakan alat Geolistrik *Oyo type McOhm-El model-2219d*.

Diawali dengan survey pustaka yang kemudian dilanjutkan dengan survey lapangan, pengambilan data lapangan, pengolahan data hasil penelitian dan dilanjutkan dengan prosesing data terolah. Pada penelitian ini menggunakan metode geolistrik dengan konfigurasi *wenner*. Pengolahan data dilakukan menggunakan software *Ms excel*, *note pad*, dan *ZondRes2D*.

## TAHAPAN PENELITIAN



Gambar 2. Hasil interpretasi data pengukuran resistivitas dengan ZondRes2D pada sumur acuan



Gambar 3. Hasil interpretasi 3D titik sounding

## KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dapat disimpulkan bahwa.

1. Lapisan akuifer terdapat pada titik *sounding* ke 1 – 25 dengan kedalaman antara 9, 25– 28 meter.
2. Dugaan sebaran akuifer adalah kearah selatan dan timur dari titik *sounding* 1- 25 dengan potensi akuifer yang semakin besar berjarak kurang lebih 1100 meter dari sumur acuan