

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pengukuran geolistrik tomografi dapat memetakan arah aliran sungai dibawah tanah yang berlokasi di Gua Rowo menuju Gua Umbul Tuk Blitar Selatan. Hasil pengukuran Geolistrik Tomografi, arah aliran air dari Gua Rowo ke Umbul Tuk adalah utara – selatan, jarak antara Gua Rowo dengan Umbul Tuk sekitar 1.3 km dengan perbedaan ketinggian air 20 m. Ketinggian atau elevasi air di Gua Rowo + 85 m dan Umbul Tuk + 65 m diatas permukaan laut (dpl).

Hasil pemetaan geologi menunjukkan batuan yang menyusun daerah penelitian adalah dominan batugamping. Penyebaran air tanah mengisi retakan, rekahan, dan rongga yang berupa aliran air, bukan akuifer atau air tanah yang berada dan mengisi diantar butiran. Pemanfaatan air dibawah permukaan dapat dilakukan dengan pemompaan atau pengeboran aliran air dari hasil interpretasi pengukuran geolistrik tomografi.

Metode teknik perunut dapat menjadi bukti penguat bahwa aliran sungai dari Gua Rowo ke Gua Umbul Tuk berhubungan. Teknik perunut menggunakan garam NaCl berhasil mengungkap hubungan aliran antara Gua Rowo dan Gua Umbul Tuk sepanjang 1300m. Pengujian dengan teknik perunut menggunakan Garam NaCl ini sangat cocok diterapkan di wilayah Blitar Selatan, karena sistem sungai bawah tanah (gua) banyak teridentifikasi pada wilayah ini, dengan jarak yang pendek dan tidak terlalu jauh dari pemukiman penduduk. Menggunakan garam NaCl sangat murah, mudah dan tidak berbahaya untuk lingkungan.

Penelitian ini merupakan upaya untuk menentukan potensi sungai bawah tanah dalam pemanfaatan sebagai sumber air bersih yang dapat digunakan oleh masyarakat sekitar untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari di daerah karst. Selain dari sumber air bersih, gua Umbul Tuk berpotensi untuk dijadikan sebagai objek wisata, karena memiliki daya tarik dari segi karakteristik batuan yang unik.

5.2 Saran

Rekomendasi dalam penelitian ini diusulkan untuk melakukan *caving*. Yaitu dengan cara masuk dan menelusuri gua dari hulu hingga ke hilir. Hal ini dilakukan untuk lebih memasitkan arah aliran sungai dengan bantuan alat GPS dan memploting sumber air lain dalam gua yang belum

teridentifikasi dan diperkirakan menjadi penyebab terjadinya penambahan debit air di hilir aliran di Gua Umbul Tuk.

Ahmad Yusuf, 2018

***ANALISIS PEMETAAN ALIRAN SUNGAI BAWAH TANAH DARI GUA ROWO
KE GUA UMBUL TUK BLITAR SELATAN MENGGUNAKAN GEOLISTRIK
TOMOGRAFI DAN TEKNIK PERUNUT***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu