

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pemetaan geologi daerah penelitian memiliki geomorfologi berupa satuan bentuklahan perbukitan intrusi, satuan bentuklahan perbukitan denudasional dan satuan bentuklahan fluvial. Stratigrafi daerah penelitian diurutkan dari tua kemuda yaitu yang pertama adalah satuan granodiorit, selanjutnya satuan batupasir, dan setelah itu terendapkan satuan aluvial secara tidak selaras. Struktur geologi yang bekerja di daerah penelitian memiliki arah dominan barat laut tenggara.

Arah aliran air tanah mengikuti bentuk topografi daerah penelitian yaitu mengalir dari arah utara ke arah selatan, dimana elevasi bagian utara lebih tinggi dibandingkan elevasi dibagian selatan, karakteristik akuifer pada daerah penelitian dibedakan menjadi dua berdasarkan hasil intepretasi data geolistrik, yaitu diperoleh akuifer dangkal dengan material berupa pasir, dan akuifer dalam dengan material pasir dan kerikil.

Prediksi potensi cadangan airtanah diperoleh dari hasil intepretasi data geolistrik dan data perhitungan muka airtanah dangkal pada lokasi penelitian, dengan memperhatikan keadaan disekitaran lokasi penelitian. Sehingga diperoleh potensi cadangan air tanah dangkal pada daerah penelitian sebesar 360,444 m³/hari atau setara dengan 360.444 liter/hari, prediksi potensi cadangan airtanah dalam diperoleh sebesar 66.520,476 m³/hari atau setara dengan 66.520.476 liter/hari.

5.2 Saran

Daerah penelitian yang jaraknya berada tidak lumayan jauh dari ibu kota provinsi Gorontalo, tapi keadaan desa nya masih cukup memprihatinkan. Karena keadaan masyarakat masih banyak yang belum bisa menerima fasilitas air bersih, listrik dan beberapa fasilitas lainnya. Selain itu kurangnya sosialisasi bagi masyarakat mengenai penggunaan tata guna lahan yang ada di daerah penelitian, sehingga banyak perbukitan yang dirombak untuk dijadikan daerah perkebunan, padahal hal tersebut jika tidak sesuai prosedur dapat menimbulkan hal yang tidak diinginkan dikemudian hari, dan juga kurangnya persediaan air untuk kebutuhan sehari –hari menjadi masalah utama dilokasi penelitian.

Oleh karena itu saran saya sebagai peneliti kepada pemerintah, bisa lebih mengoptimalkan keadaan-keadaan masyarakat yang ada di daerah plosok agar mereka bisa menikmati fasilitas yang ada. Saran saya sebagai peneliti kepada khalayak yang membaca dapat dilakukan penelitian lanjutan mengenai kualitas air tanah yang ada di daerah penelitian, karena seiring berjalannya waktu sudah banyak perkebunan sawit yang menguasai daerah penelitian, dan penggunaan bahan pestisida yang berlebih, sehingganya hal tersebut menjadi kekhawatiran dimasa akan datang, semakin tercemarnya kualitas air didaerah penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Anam, N. K., & Adji, T. N. (2018). *Karakteristik Akuifer Bebas Pada Sebagian Cekungan Air Tanah (CAT) Yogyakarta-Sleman Di Kecamatan Pleret, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Jurnal UGM*, 7(2), 1–10.
- BPS. (2018). *Kecamatan Mootilango Dalam Angka 2018*. Kabupaten Gorontalo : Badan Pusat Statistik Kabupaten Gorontalo .
- Brands, E., Rajagopal, R., Elaswarapu, U., & Li, P. (2016). Groundwater.
- Climate-Data. (2019). Climate-data.org. Retrieved January 9, 2019, from <https://en.climate-data.org/info/sources/>
- Edwards, P. J., Williard, K. W. J., & Schoonover, J. E. (2015). Fundamentals of Watershed Hydrology. *Journal Contemporary Water Research & Education*, (154), 3–20.
- Fetter, C. W., (1994), *Applied hydrogeology* 3rd ed., Macmillan College Publishing Company, Inc.
- Harjito. (2013). Metode Vertical Electrical Sounding (VES) untuk Menduga Potensi Sumberdaya Air. *Sains Dan Teknologi Lingkungan*, 5(2), 127–140.
- Hendrayana H & Victor . (2013) . *Cadangan Airtanah Berdasarkan Geometri Dan Konfigurasi Sistem Akuifer Cekungan Airtanah Yogyakarta – Sleman*. Yogyakarta
- Hendrayana, H. (2015). *Hidrogeologi Mata Air*. Yogyakarta.
- Koesuma, S., Sulastro, Lelono, S., & Saido, A. P. (2016). *Pemetaan Potensi Airtanah dalam Menggunakan Metode Geolistrik di Kabupaten Ponorogo sebagai Antisipasi Bencana Kekeringan*. Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS, 549–555.

- Keller, G. V. and Frischknecht, F.C., (1966), *Electrical Methods in Geophysical Prospecting*, Pergamon Press.
- Manrulu, R. H., Nurfalaq, A., & Hamid, D. (2018). *Pendugaan Sebaran Air Tanah Menggunakan Metode Geolistrik Resistivitas Konfigurasi Wenner dan Schlumberger Di Kampus 2 Universitas Cokroaminoto Palopo*. *Jurnal Fisika*, 15(1), 6–12.
- Nasution, E. M. (2013). *Penyelidikan Zona Akuiifer dengan Survei Pendugaan Geolistrik Metode Schlumberger Studi Kasus Daerah Kecamatan Kaliwungu dan Program Studi Teknik Geologi Studi Kasus Daerah Kecamatan Kaliwungu Dan Sekitarnya, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah*. Universitas Diponegoro.
- Priambodo, I. C., Purnomo, H., Rukmana, N., & Juanda. (2011). *Aplikasi Metoda Geolistrik Konfigurasi Wenner-Schlumberger pada Survey Gerakan Tanah di Bajawa, NTT*, 6(2), 1–10.
- Prinata, B. (2015). *Eksplorasi Airtanah Dengan Metode Tahanan Jenis Menggunakan Software Ipi2win Di Desa Nagrak Kabupaten Bogor , Jawa Barat*.
- Putranto, T. T., & Kuswoyo, B. (2008). *Zona Kerentanan Airtanah Terhadap Kontaminan dengan Metode Drastic*. *Jurnal Teknik*, 29(22), 110–120.
- Robinson, E. S. and Çoruh, C., (1988), *Basic exploration Geophysics*, John Wiley & Sons.
- Sujito, N. W. N., & Suaidi, D. A. (2014). *Aplikasi Metode Geolistrik Resistivitas 2 Dimensi untuk Menentukan Persebaran Air Tanah di Desa Gunungjati Kecamatan Jabung Kabupaten Malang*. Universitas Negeri Malang.
- Telford, W. M., Geldart, L. P. and Sheriff, R. E., (1990), *Applied Geophysics 2nd Ed.*, Cambridge University Press.
- Todd, D. K., 1980, *Groundwater hydrology*, 2nd Ed., John Wiley & Sons, Inc.

- Utiya, J., As'ari, & Tongkukut, S. H. (2015). *Metode Geolistrik Restivitas Konfigurasi Wenner-Schlumberger dan Konfigurasi Dipole-dipole untuk Identifikasi Patahan Manado di Kecamatan Paaldua Kota Manado. Jurnal Ilmiah Sains*, 15(2), 135–141.
- Yuristina, A. P. (2015). *Pendugaan Persebaran Air Bawah Permukaan Metode Geolistrik Konfigurasi Wenner-Schlumberger di Desa Tangguhharjo Kabupaten Grobogan*. Universitas Negeri Semarang.
- Yumana,dkk. (2017). *Prediksi Cadangan Airtanah Berdasarkan Hasil Pendugaan Geolistrik Di Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah*. *Jurnal Sumber Daya Air* , vol.13. No. 1 , Mei 2017: 23-36.