

RINGKASAN

Di Desa Air Batu terdapat beberapa geowisata yang merupakan bagian dari Geopark Merangin, salah satunya adalah Geosite Granitoid. Pengembangan Geopark Merangin khususnya di bagian geowisata Geosite Granitoid tidak terlepas dari kebutuhan air sebagai material pokok yang tidak hanya dibutuhkan oleh masyarakat setempat, tetapi juga para wisatawan yang berkunjung ke tempat tersebut. Pada kawasan ini, ditemukan adanya kekurangan pada infrastruktur sistem pengairannya. Warga setempat masih memanfaatkan Sungai Batang Merangin yang ada di dekat pemukiman warga dan Geosite Granitoid sebagai sumber air. Namun, air sungai ini tidak dapat dikatakan bersih karena warnanya yang keruh atau kecoklatan. Pemanfaatan sumur atau air tanah yang masih sangat rendah menjadi alasan perlu dilakukannya identifikasi potensi air tanah pada kawasan ini, yang nantinya dapat dimanfaatkan untuk pembuatan sistem pengairan yang lebih baik. Dilakukannya identifikasi potensi air tanah di Geosite Granitoid kawasan Geopark Merangin Jambi yaitu untuk mengetahui kondisi bawah permukaan serta untuk mengetahui potensi air tanah pada daerah yang di teliti, apakah berpotensi mengandung air tanah atau tidak dengan menggunakan metode geolistrik dengan konfigurasi wenner-schlumberger yang memanfaatkan sifat kelistrikan pada batuan di bawah permukaan dengan mengamati berdasarkan nilai resistivitasnya.

Pada penelitian ini, terdapat lima lintasan dengan panjang lintasan yang bervariasi. Berdasarkan dari hasil penelitian, pada lintasan 1 sampai lintasan 4, batuan dibawah permukaan terdiri dari batu granit, batu pasir, dan batu lempung. Sedangkan pada lintasan 5, batuan dibawah permukaan terdiri dari batu pasir tuffan, kerikil, tuff pasiran dan batu lempung. Area pengambilan data dapat dibedakan menjadi 3 zona. Pada ketiga zona tersebut, zona ke-2 dan ke-3 memiliki potensi air tanah. Potensi air tanah pada lintasan 1 yaitu terdapat di zona 2 dan 3 pada kedalaman 3-26,9 meter, lintasan 2 terdapat di zona 2 dan 3 pada kedalaman 2,50-26,9 meter, lintasan 3 terdapat di zona 2 dan 3 pada kedalaman 5-15 meter, lintasan 4 terdapat di zona 2 dan 3 pada kedalaman 7,75-19,9 meter, dan lintasan 5 terdapat di zona 2 dan 3 pada kedalaman 2,50-26,9 meter. Pada lintasan 1 sampai lintasan 4, kemungkinan untuk mendapatkan air tanah sangat kecil dikarenakan bagian atas air tanah dilapisi oleh batuan granit. Nilai resistivitas air tanah yang didapatkan berada pada rentang 0,5-300 Ω m.

SUMMARY

In Air Batu Village there are several geotourism areas which are part of the Geopark Merangin, one of which is the Granitoid Geosite. The development of the Geopark Merangin, especially in the geotourism section of the Granitoid Geosite, cannot be separated from the need for water as a basic material which is not only needed by the local community, but also tourists who visit the place. In this area, there were deficiencies in the infrastructure of the water system. Local residents still use the Batang Merangin River near residential areas and the Granitoid Geosite as the source of water. However, the water of this river cannot be said to be clean because its color is cloudy or brownish. The very low use of wells or groundwater is the reason why it is necessary to identify the groundwater potential in this area, so that later it can be used to create a better water system. Identification of groundwater potential was carried out in the Granitoid Geosite in Geopark Merangin Jambi area, to determine the subsurface conditions and to determine the groundwater potential in the area under study, whether it has the potential to contain groundwater or not using the geoelectric method with the Wenner–Schlumberger configuration which utilizes electrical properties in rocks below the surface by observing based on the resistivity value.

In this research, there were five routes with various lengths. Based on the research results, on routes 1 to 4, the rocks below the surface consist of granite, sandstone and clay. Meanwhile, on route 5, the rocks below the surface consists of tuff sandstone, gravel, sandy tuff and clay. The data collection area can be divided into 3 zones. In these three zones, the 2nd and 3rd zones have groundwater potential. The groundwater potential in route 1 is found in zones 2 and 3 at a depth of 3-26.9 meters, route 2 is found in zones 2 and 3 at a depth of 2.50-26.9 meters, route 3 is found in zones 2 and 3 in depth 5-15 meters, route 4 is in zones 2 and 3 at a depth of 7.75-19.9 meters, and route 5 is in zones 2 and 3 at a depth of 2.50-26.9 meters. On routes 1 to 4, the possibility of getting groundwater is very small because the top of the groundwater is covered by granite. The groundwater resistivity value was found to be in the range of 0.5-300 Ω m.