

Identifikasi gua bawah permukaan menggunakan metode resistivity di pinggir Sungai Ciliwung daerah Pesona Khayangan Juanda, Depok, Jawa Barat = Subsurface cave identification using resistivity method at Ciliwung Riverside, Pesona Khayangan Juanda, Depok, West Java

Luthfi Hidayatullah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20514322&lokasi=lokal>

Abstrak

Gua bawah permukaan merupakan fenomena yang berbahaya karena dapat memicu terjadinya sinkhole jika tidak mampu menahan beban di atasnya. Fenomena ini dapat ditemukan di Pinggir Sungai Ciliwung, dimana pada zaman dahulu, keberadaan gua tersebut digunakan untuk pengambilan pasir demi kebutuhan pembangunan. Saat ini setelah tidak digunakan, gua tersebut dibiarkan begitu saja dan di permukaannya dibangun pemukiman sehingga dapat membahayakan. Penelitian menggunakan metode resistivitas konfigurasi dipole dipole untuk mendeteksi kontinuitas gua bawah permukaan pada daerah Pesona Khayangan Juanda. Sebanyak 6 lintasan dengan panjang lintasan 21 meter, 22.5 meter, 22 meter, 46 meter, 27 meter, dan 60 meter digunakan dalam pengukuran empat gua dan mendapatkan anomali nilai resistivitas hingga 1700 m yang menandakan adanya keberadaan gua. Geometri gua sebesar 1.6 m x 1.8 m pada lintasan yang terdekat dengan mulut gua, dan 1.1 m x 1.7 m semakin kedalam semakin mengecil. Kontinuitas gua mencapai 4.5 meter dan 5.5 meter dengan orientasi gua menyerong ke arah Timur Laut.

.....Subsurface caves are dangerous phenomenon because it can trigger a sinkhole if it is unable to withstand the weight above it. This phenomenon can be found on the banks of the Ciliwung River, where in the past, the existence of the cave was used to extract sand for construction need. Nowadays, the cave is left as it is and buildings was built on its surface so it can be dangerous. The research used dipole dipole configuration resistivity method to detect the continuity of caves in the Pesona Khayangan Juanda area. A total of 6 tracks with a track length of 21 meters, 22.5 meters, 22 meters, 46 meters, 27 meters and 60 meters were used in the measurement for detection of four caves, and got an anomaly of resistivity values up to 1700 m indicating the existence of a cave. The cave geometry is 1.6 m x 1.8 m on the path closest to the cave's mouth, and 1.1 m x 1.7 m to the deeper side, indicating that it gets smaller . The continuity of the cave reaching 4.5 meters and 5.5 meters with cave's orientation sloping towards Northeast.