

ABSTRAK

METODE GEOLISTRIK *SOUNDING* UNTUK EKSPLORASI AIR TANAH SEBAGAI SOLUSI IRIGASI SAWAH TADAH HUJAN DI KABUPATEN KUNINGAN PROVINSI JAWA BARAT

Oleh :
Yuniawan Kristiyanto
151.130.015

Air merupakan sumber daya alam yang diperlukan oleh semua makhluk hidup. Di kabupaten Kuningan terdapat lahan pertanian yang terdiri dari sawah tadah hujan dan ladang palawija. Sawah tadah hujan tersebut hanya dapat digarap satu kali setahun, dan hasil yang diperoleh pun sangat tergantung pada musim. Bila kemarau terlalu panjang, maka hasil panen akan sangat rendah bahkan kadang-kadang tidak menghasilkan sama sekali.

Pencarian daerah yang memiliki potensi air tanah salah satunya dengan menggunakan metode geolistrik. Konfigurasi yang digunakan adalah konfigurasi *Schlumberger* dengan jumlah titik pengukuran berjumlah 16 titik, panjang lintasan 520 meter hasil yang didapat dibuat korelasi antar titik untuk mengetahui kemenerusan akuifer air tanah pada daerah penelitian dengan pendekatan ilmu geofisika. Pengolahan data dilakukan dengan *software IP2Win* yang hasilnya dibuat penampang korelasi dengan menggunakan *software CorelDraw*.

Hasil pengolahan data, interpretasi dan korelasi metode geolistrik menunjukkan kemenerusan lapisan batuan yang diinterpretasikan sebagai akuifer air tanah. Nilai akuifer yang paling tebal berada pada titik 15 dengan tebal 59 meter, Nilai akuifer yang paling tipis berada pada titik 11 dan 14 dengan tebal 10 meter. Berdasarkan hasil model korelasi yang telah dibuat bahwa arah persebaran akuifer air tanah daerah penelitian mengarah dari barat ke arah timur.

Kata Kunci : geolistrik, resistivitas, akuifer, airtanah, *Schlumberger*.

ABSTRACT

GEOELECTRIC SOUNDING METHOD FOR WATER EXPLORATION AS SOLUTION OF IRRIGATION IN KUNINGAN WEST JAVA PROVINCE

Yuniawan Kristiyanto
151.130.015

Water is the natural resource required by all living things. In Kuningan district there are agricultural land consisting of rainfed and rainforest paddy fields. Rainfed rice fields can only be cultivated once a year, and the results obtained are highly dependent on the season. If the drought is too long, the yield will be very low even sometimes do not produce at all.

Geoelectric method was used to find the territory that has groundwater potential. The configuration that used is Schlumberger configuration with the number of measuring points of 16 points, the length of the line 520 meters obtained results were correlated between points to determine the extent of ground water aquifers in the research area with geophysical approach. Data processing was done with IP2Win software which resulted in correlation cross section by using CorelDraw software.

The results of data processing, interpretation and correlation of geoelectric method had shown the continuity of rock layers that are interpreted as groundwater aquifers. The thickest aquifer value is at point 15 with 59 meters thick, The thinnest aquifer value is at point 11 and 14 with 10 meters thick. from the result of the correlation model that has been made that groundwater in the research area flows from west to east.

Keyword : geoelectricity, resistivity, Groundwater, Schlumberger.