



INTISARI

Sumberdaya airtanah merupakan salah satu sumberdaya yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Sumberdaya airtanah di satuan bentuklahan Gunungapi Sumbing mempunyai karakteristik airtanah yang bervariasi. Variasi tersebut diakibatkan oleh perbedaan kondisi fisik wilayah. Daerah dengan besar curah hujan yang sama belum tentu mempunyai kondisi airtanah yang sama. Faktor geomorfologi akan memberikan pengaruh yang besar terhadap perbedaan tersebut.

Penelitian dilakukan di sebagian sisi utara Gunungapi Sumbing. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi geomorfologi di Gunungapi Sumbing serta karakteristik airtanah bebas dan faktor-faktor yang mempengaruhinya pada setiap satuan bentuklahan di sebagian sisi utara Gunungapi Sumbing. Metode pengambilan sampel adalah *stratified purposed sampling* berdasarkan satuan bentuklahan. Metode analisis data meliputi : (1) analisis laboratorium untuk mendapatkan nilai-nilai parameter fisik dan kimia air serta konduktivitas hidrolis; (2) analisis deskriptif untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai hasil yang dicapai dari laboratorium; dan (3) analisis keruangan untuk mengetahui karakteristik airtanah pada satuan geomorfologi yang disebut sebagai satuan hidrogeomorfologi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa airtanah yang terdapat di satuan bentuklahan dataran kaki Gunungapi Sumbing mempunyai potensi airtanah yang paling baik karena tingginya nilai konduktivitas hidrolis, fluktuasi muka airtanah yang kecil, kedalaman muka airtanah yang dangkal dengan kondisi kualitas airtanah yang baik. Potensi airtanah langka terdapat di satuan bentuklahan kerucut. Hal ini karena airtanah hanya tersimpan dalam retakan batuan dan tidak dapat tersimpan dalam waktu yang lama akibat besarnya kemiringan lereng. Potensi airtanah sedang hingga tinggi terdapat di satuan bentuklahan kaki Gunungapi Sumbing dengan kualitas airtanah yang baik. Satuan bentuklahan lereng gunungapi berpotensi airtanah rendah hingga sedang dengan airtanah yang keluar melalui rembesan dan mataair.

Kata kunci : satuan bentuklahan, Gunungapi Sumbing, airtanah, karakteristik.



ABSTRACT

Groundwater is very important resources for human living. Groundwater resources in volcanic landform have many variations of groundwater characteristic. The variations are caused by the differences of physical conditions. Region which has the same precipitation will have different in groundwater characteristic. Geomorphology factor can caused it.

This research is done in the nothern part of Sumbing Volcano. The aim of this research are to identify the geomorphologic conditions in Sumbing Volcano and identify the characteristic unconfined aquifer and the factors caused its conditions. The data is collected by stratified purposive sampling in every landform unit. The data analyzes are : (1) laboratory analyzes is used to get the value of physical and chemical parameters of groundwater and also the hydraulic conductivites; (2) descriptive analyzes; and (3) spatial analyzes is used to know the groundwater characteristic in the geomorphology unit, called by hidrogenomorfologycal unit.

The results of this research show that the volcanic foot plain have high potention of groundwater because it has high hydraulic conductivites and low fluctuations of water table with good quality. The moderate to high potention of groundwater is in the volcanic foot. The groundwater in it has good quality. In the volcanic slope, there are many seepages and springs which formed by groundwater output in that area. Groundwater can not accumulate because of the high inclinations of slope and only formed in fractures rock. It makes the potention of groundwater be low to moderate. Volcanic crater, lack of groundwater. Permeable layer in this area is very thick and high inclination of slope. It makes groundwater can not be formed.

Keywords : Sumbing Volcano, landform units, groundwater, characteristic.