

ABSTRACT

The study was conducted in Pringsurat Subdistrict, in which the source of water are different. The aims of this research are 1) studying water resources potential which were used by the population as the source of domestic water use, 2) studying zone of supply of domestic water system, 3) studying the domestic water use, 4) determining the dominant factor which have the influence on domestic water use, 5) studying the influence of water source type toward domestic water use, 6) studying the population attitude toward the source of domestic water use.

Topography and geology map interpretation was used in this study so that water resources potential and zone of supply of domestic water system can be known. The study of the social economic condition of the population and the domestic water use were conducted in three villages which were selected using random sampling. The area in which the population use well as the source of domestic water supply is represented by Krajan Village. The area in which the population use spring as the source of domestic water supply is represented by Plaosan Village. The area in which the population use water from pipe network is represented by Karangwuni Village. The respondent are household head who live in three villages mentioned above. Parametric and descriptive analysis were applied in water resources potential where as t-test, chi-square, anova, correlation, regresion, and frequency analysis were applied in data of social economic of the population.

The study found that potential of groundwater in each hydromorphology unit is different. Groundwater potential as the water source for domestic water supply in the hilly area with volcanic breccia rocks are the low up to the high, but in the hilly area with volcanic ashes rocks is the low. Pringsurat subdistrict can be divided into 4 zones of supply of domestic water system. Zone I is zone of denudational hilly or mountain and alluvial plain with volcanic breccia rocks. In Zone I, supply of domestic water system is dug well. Groundwater potential in Zone I, is sufficiently use for domestic purposes. Zone II and Zone III are zone of denudational hilly with volcanic breccia roks. In Zone II, supply of domestic water system of spring, but in Zone III is spring with water pipe network. Groundwater potential in Zone II is sufficiently use for domestic purposes. In Zone III, groundwater potential is not sufficiently use for domestic purposes. Zone IV is zone of denudational hilly with volcanic askes rocks and supply of domestic water system id spring with water pipe network. Groundwater potential in Zone IV, is not sufficiently use for domestic purposes. There are 10 types



of domestic water use in Pringsurat subdistrict. Education is dominant factor which influence domestic water use in area in which the population use well or spring as the source of domestic water supply, but in area in which the population use water pipe network as the source of domestic water supply the dominant factor is employment. The influence of types of water resources on domestic water use per capita is not significantly different. The attitude of household head toward the source of water which they use are different. All household head who use well as the source of domestic water supply, don't want to change of the source of water. For the greater part of household head who use spring as the source of domestic water supply, want to change of the source of water and the other household head don't want to change of the source of water or want to repair of the source of water. For the greater part of household head who use pipe water network as the source of water don't want to change of the source of water and the other household head want to change or want to repair of the source of water.

INTISARI

Sebagian penduduk di daerah penelitian, yaitu Kecamatan Pringsurat mengalami permasalahan dalam penyediaan air domestik. Dalam penyediaan air domestik, terdapat variasi jenis sumber air yang digunakan dan cara eksploitasinya tergantung kondisi sosial ekonomi penduduk dan kondisi lingkungan fisikalnya.

Tujuan penelitian ini adalah; 1) mengkaji potensi sumberdaya air yang dimanfaatkan untuk air domestik, 2) mengkaji mintakat sistem penyediaan air domestik, 3) mengkaji penggunaan air domestik, 4) mengetahui faktor dominan yang mempengaruhi penggunaan air domestik, 5) mengkaji pengaruh jenis sumber air terhadap penggunaan air domestik, 6) mengkaji sikap penduduk terhadap kelangsungan penggunaan jenis sumber air yang digunakan.

Potensi sumberdaya air, dalam hal ini airtanah dapat diketahui dari peta satuan hidromorfologi yang disusun berdasarkan peta satuan bentuklahan, kedalaman airtanah dan kualitas airtanah. Satuan bentuklahan diperoleh dari interpretasi peta topografi, peta geologi dan pengujian lapangan. Mintakat sistem penyediaan air domestik disusun berdasarkan peta satuan hidromorfologi, jenis sumber air yang digunakan dan cara eksploitasi sumber airnya. Penelitian penggunaan air domestik dan sosial ekonomi penduduk dilakukan terhadap kelompok penduduk yang menggunakan jenis sumber air tertentu. Sampel penduduk digunakan daalam penelitian ini. Pengambilan sampel penduduk dilakukan dengan cara random sampling untuk memperoleh 1 sampel pedukuhan yang sebagian besar penduduknya menggunakan salah satu jenis sumber air. Dukuh Krajan merupakan sampel dukuh yang penduduknya sebagian besar menggunakan sumur (Kelompok 1). Dukuh Plaosan merupakan dukuh sampel yang sebagian besar penduduknya menggunakan mataair (Kelompok 2), sedangkan Dukuh Karangwuni sebagai dukuh sampel yang sebagian besar penduduknya menggunakan jaringan pipa air minum (Kelompok 3). Responden dalam penelitian ini adalah Kepala Rumahtangga atau yang mewakilinya yang tinggal pada tiga dukuh tersebut. Untuk mengetahui potensi sumberdaya air digunakan analisis parametrik, sedangkan data sosial ekonomi penduduk dianalisis dengan korelasi, regresi, t-test, anova, chi-kuadrat, analisis frekuensi dan analisis deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi airtanah pada setiap satuan hidromorfologi berbeda. Potensi airtanah sebagai sumber air untuk penyediaan air domestik di daerah perbukitan denudasional berbatuan breksi vulkanik potensinya rendah sampai tinggi, pada dataran aluvial berbatuan breksi vulkanik potensinya sedang sampai tinggi dan pada perbukitan denudasional berbatuan debu vulkanik potensinya rendah. Daerah penelitian dapat dibagi menjadi 4 mintakat sistem penyediaan air domestik. Diantara ke 4

mintakat tersebut Mintakat I merupakan mintakat yang paling memadai potensi airtanahnya yang terletak pada mintakat perbukitan pegunungan denudasional berbatuan breksi vulkanik dan dataran aluvial berbatuan breksi vulkanik, di daerah ini penyediaan air domestik menggunakan jaringan pipa dari mataair pada Mintakat III. Mintakat IV merupakan daerah yang paling tidak memadai potensi airtanahnya, terletak pada mintakat perbukitan denudasional berbatuan debu vulkanik. Penduduk Kecamatan Pringsurat menggunakan air domestik untuk 10 jenis keperluan dengan jumlah penggunaan tiap jenis bervariasi. Jenis-jenis penggunaan tersebut adalah untuk air minum, memasak, mandi, mencuci, sanitasi, wudhlu, menyiram kendaraan, menyiram tanaman, minum ternak, dan mengepel lantai. Faktor dominan yang mempengaruhi jumlah penggunaan air domestik penduduk yang menggunakan mataair (Kelompok 2) dan sumur (Kelompok 1) adalah pendidikan, sedangkan penduduk yang menggunakan jaringan pipa air minum (Kelompok 3) adalah pekerjaan. Jenis sumber air yang digunakan, secara signifikan tidak berpengaruh terhadap banyak sedikitnya penggunaan air domestik. Sikap kepala keluarga masing-masing kelompok terhadap kelangsungan penggunaan jenis sumber air berbeda secara signifikan. Pada kelompok 1 semua kepala keluarga tidak menginginkan ganti sumber air. Pada kelompok 2 sebanyak 73,33% kepala keluarga menginginkan ganti sumber air, 10,00 % kepala keluarga tidak menginginkan ganti sumber air dan 16,67 % menginginkan perbaikan sumber air. Pada Kelompok 3, 31,15 % kepala keluarga menginginkan ganti sumber air, 57,38 % kepala keluarga tidak menginginkan ganti sumber air dan 14,47 % kepala keluarga menginginkan adanya perbaikan sumber air.