

Intisari

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Tabanan, Kabupaten Tabanan, Bali dengan tujuan adalah: 1) mengetahui potensi mataair baik kuantitas dan kualitas untuk kebutuhan domestik bagi penduduk Kecamatan Tabanan, 2) mengetahui pola pemanfaatan air dari mataair untuk air domestik di Kecamatan Tabanan yang bervariasi sosial-ekonominya.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Data yang dikumpulkan adalah data primer berupa kuantitas dan kualitas air mataair serta penggunaan air domestik penduduk Kecamatan Tabanan. Data sekunder yang dikumpulkan adalah data curah hujan, iklim, suhu, penduduk dan penggunaan lahan. Potensi air dikumpulkan dengan cara observasi langsung di lapangan untuk mengetahui debit dan kualitasnya. Analisis kualitas air diperlukan untuk mengetahui sifat fisika, kimia bakteriologis sampel air yang dibandingkan dengan standar baku mutu air yang telah ditetapkan. Kepala keluarga sebagai responden digunakan dengan acak (*random sampling*) yang kemudian dikelompokkan sesuai stratanya berupa mata pencaharian, tingkat pendapatan, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga dan lokasi tempat tinggal.

Hasil penelitian yang diperoleh adalah secara kuantitatif potensi mataair untuk mensuplai kebutuhan domestik di Kecamatan Tabanan adalah 232 lt/dtk dikelola oleh PDAM dan 36,42 lt/dtk hasil observasi langsung di lapangan dan belum dimanfaatkan sehingga total potensi mataair 268,42 lt/dtk (695.744.640 lt/bln). Kebutuhan air tiap keluarga berbeda satu dengan yang lainnya. Kebutuhan air domestik di daerah penelitian berdasarkan atas data dari PDAM untuk daerah perkotaan adalah 140 lt/kapita/hari dan daerah pedesaan adalah 60 lt/kapita/hari. Kebutuhan air domestik yang diperlukan penduduk di daerah penelitian pada tahun 2001 daerah perkotaan adalah 2.987.180 lt/kapita/hari (89.615.400 lt/kapita/bulan) dan daerah pedesaan 1.821.600 lt/kapita/hari (54.648.000 lt/kapita/bulan). Ketersediaan air mataair dengan kebutuhan air memenuhi kebutuhan domestik di daerah penelitian. Kekurangan air di daerah penelitian karena potensi mataair digunakan untuk sosial, perkantoran, niaga, industri dan khusus selain adanya kesalahan manajemen dari PDAM. Kualitas air dari mataair memenuhi syarat baku mutu untuk air minum yaitu golongan B. Pola pemanfaatan/penggunaan air mataair untuk kebutuhan domestik di Kecamatan Tabanan adalah untuk masak, mandi, mencuci, menyiram tanaman dan lain-lain (mencuci kendaraan ataupun minum ternak). Berdasarkan hasil penelitian rata-rata penggunaan air domestik total di Kecamatan Tabanan adalah 603 lt/hari dan rata-rata jumlah anggota keluarga 5 orang. Penggunaan air domestik rata-rata di daerah perkotaan untuk memasak (100 lt/hari), mandi (204 lt/hari), mencuci (187 lt/hari), menyiram tanaman (45 lt/hari) dan untuk keperluan lainnya (19 lt/hari); daerah pinggiran untuk memasak (78 lt/hari), mandi (237 lt/hari), mencuci (135 lt/hari), menyiram tanaman (29 lt/hari) dan untuk keperluan lainnya (9 lt/hari); sedangkan daerah pedesaan untuk memasak (105 lt/hari), mandi (226 lt/hari), mencuci (222 lt/hari), menyiram tanaman (26 lt/hari) dan untuk keperluan lainnya (14 lt/hari). Total penggunaan air domestik tiap keluarga di daerah penelitian berdasarkan mata pencaharian (551 lt/hari), tingkat pendapatan (597 lt/hari), jumlah anggota keluarga (654 lt/hari), lokasi tempat tinggal (608 lt/hari) dan menurut tingkat pendidikan (603 lt/hari). Penggunaan air domestik terbesar oleh variabel jumlah anggota keluarga dan terendah pada variabel mata pencaharian.

Abstract

This research was carried out in Tabanan Sub District, Tabanan District, Bali. Topic of this research is water supply and patterns of domestic water use from springs. The aims of this research are: 1) to study of water supply from springs (quantity and quality) for domestic water use in Tabanan Sub District, 2) to study the patterns of domestic water use in the study area.

Survey methods was used in this study. In this research there are two main data are needed, i.e: primaries data are water quantity and quality of the springs water and the domestic water use of the population in the study area, secondaries data are rain fall, climate, temperature, population and landuse. The spring water data were collected by field observation, to determine the quantity and the quality. The analyzing water quality were used to know physical, chemical and bacteriology characteristics, and then they compared with the standard water quality. The house hold as respondents used in random sampling then stratified by occupation, income level, education level, members of house hold and location.

The result of this research indicated that the water supply quantity from springs in Tabanan Sub District are 232 litres/s whose managed by PDAM and 36,42 litres/s from field observation. Water potential from springs is 268,42 litres/second (695.744.640 litres/month). Water demand per house hold difference to others. Source data from PDAM indicated that domestic water use in study area is 140 litres/capita/day in urban area and 60 litres/capita/day in rural area. Domestic water use in urban area is 2.987.180 litres/capita/day (89.615.400 litres/capita/month) and in rural area is 1.821.600 litres/capita/day (54.648.000 litres/capita/month). Water supply can solve water demand for domestic water use in Tabanan Sub District. Water defisit in study area cause potential water from springs not only for domestic use but for social, offices, factories, commercial, special and there are miss management in PDAM. The water quality was able to fulfill in terms of standard water quality type B for drinking water. Patterns of domestic water use in this research are for cooking, bathing, washing, gardening, and others (washing a car or motorcycle and drinking for animals). The average of total domestic water use in study area is 603 litres/day which has five members in family. The average of total domestic water use in urban area are for cooking and drinking (100 litres/day), bathing (204 litres/day), washing clothes (187 litres/day), gardening (45 litres/day) and others like washing a car, motorcycle, drinking and bathing the animals (9 litres/day); in rural area are for cooking and drinking (105 litres/day), bathing (226 litres/day), washing clothes (222 litres/day), gardening (26 litres/day) and others (14 litres/day); between urban and rural area are for cooking and drinking (78 litres/day), bathing (237 litres/day), washing clothes (135 litres/day), gardening (29 litres/day) and others (9 litres/day). Total domestic water use per house hold in study area are occupation (551 litres/day), income level (597 litres/day), members of family (654 litres/day), location (608 litres/day) and education level (603 litres/day). The highest domestic water use is for member of family variable and the lowest domestic use for occupation variable.

Key word: water supply for domestic use, springs water potential.