

KAJIAN HASIL AMAN PENURAPAN AIRTANAH BEBAS UNTUK KEBUTUHAN AIR DOMESTIK DI SEBAGIAN PESISIR KABUPATEN CILACAP

oleh:

**Salsabiila Bayu Nugrahaeni
17/408925/GE/08468**

INTISARI

Airtanah memiliki peran vital bagi kehidupan manusia karena berkaitan dengan kecukupan akan sumber air bersih dan air minum sehari-hari. Kabupaten Cilacap merupakan salah satu kabupaten yang terletak di pesisir selatan Provinsi Jawa Tengah yang mengalami perkembangan yang cukup pesat yang mendorong peningkatan jumlah penduduk dan peningkatan kebutuhan air untuk memenuhi kebutuhan domestik. Daerah penelitian mencakup 3 kecamatan yang masuk wilayah kota yaitu Kecamatan Cilacap Utara, Kecamatan Cilacap Tengah dan Kecamatan Cilacap Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hasil aman penurapan airtanah bebas di sebagian pesisir Kabupaten Cilacap, menganalisis penurapan dan kualitas airtanah bebas untuk penggunaan domestik di sebagian pesisir Kabupaten Cilacap dan merekomendasi terkait penurapan airtanah bebas untuk kebutuhan domestik di sebagian pesisir Kabupaten Cilacap.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menghitung hasil aman serta penggunaan airtanah untuk kebutuhan domestik. Hasil penelitian menunjukkan antara lain : (1) Hasil aman sebesar 11.391.545.893 Liter/Tahun. (2) Penurapan air untuk kebutuhan domestik sebesar 4.318.287.443 Liter/tahun dengan rata-rata penggunaan 138 liter/orang/hari. Persentase terbesar untuk MCK sebesar 54%. Parameter total coliform melebihi baku mutu, namun dapat dilakukan pengolahan agar air dapat dikonsumsi. (3) Rekomendasi terkait penurapan airtanah bebas untuk kebutuhan domestik yaitu pembuatan sumur tidak sampai batas interface, debit maksimal tidak boleh melebihi hasil aman, melakukan pengolahan (memasak air) sebelum di konsumsi, membuat sumur resapan, dan reboisasi.

Kata Kunci : Airtanah, Kebutuhan Air Domestik, Hasil Aman

STUDY OF SAFE YIELD UNCONFINED GROUNDWATER APPLIANCE FOR DOMESTIC WATER NEEDS IN PART OF CILACAP COASTAL AREA

by:

Salsabiila Bayu Nugrahaeni
17/408925/GE/08468

ABSTRACT

Groundwater has a vital role in human life because it is related to the adequacy of clean water sources and daily drinking water. Cilacap Regency is one of the regencies located on the southern coast of Central Java Province which is experiencing fairly rapid development which encourages an increase in population and an increase in water needs to meet domestic needs. The research area covers 3 sub-districts that are included in the city area, namely North Cilacap District, Central Cilacap District and South Cilacap District. This study aims to reviewing the safe results of application of free groundwater in parts of the coast of Cilacap Regency, Analyzing the application and quality of free groundwater for domestic use in parts of the coast of Cilacap Regency and Recommendations related to the application of free groundwater for domestic needs in parts of the coast of Cilacap Regency.

The method used in this study is to calculate the safe yield and the use of groundwater for domestic needs. The results showed, among others: (1) Safe results of 11,391,545.893 liters/year. (2) The anointing of water for domestic needs is 4,318,287,443 Liters/year with an average usage of 138 liters/person/day. The largest percentage for MCK is 54%. The total coliform parameter exceeds the quality standard, but processing can be done so that the water can be consumed. (3) Recommendations related to anointing free groundwater for domestic needs, namely making wells not to the interface limit, maximum discharge should not exceed safe yields, processing (cooking water) before consumption, making infiltration wells, and reforestation.

Keywords: *Groundwater, Domestic Water Needs, Safe Yield*