

Analisis kebutuhan air bersih di DKI Jakarta : perspektif ketahanan daerah

Ahmad Yani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=95045&lokasi=lokal>

Abstrak

Air adalah satu diantara kebutuhan hidup yang paling penting, Manusia bisa bertahan hidup 2 - 3 minggu tanpa makan, tapi hanya 2 - 3 hari tanpa minum manusia bisa mati. Secara global kuantitas sumberdaya air di bumi relatif tetap, sedangkan kualitasnya makin hari makin menurun. Sebagai contoh, di DKI Jakarta pada tahun 2003 lalu, dari 43 kecamatan yang ada, 11 kecamatan dinyatakan mulai mengalami krisis air bersih. Kapasitas produksi air bersih DKI Jakarta paling banyak hanya mampu melayani empat puluh persen penduduk. Apabila dimasukkan kebutuhan air bersih bagi hotel, perkantoran, industri, rumah sakit, pertamanan, rumah-rumah ibadat dan sebagainya, maka ancaman akan defisit air betul - betul meresahkan, sehingga akan mengganggu stabilitas ketahanan daerah.

Tujuan dalam penelitian ini meliputi : (1). Menentukan jumlah penduduk dan kebutuhan air bersih untuk lima tahun kedepan serta mengukur besarnya pengaruh faktor jumlah penduduk dan produksi air bersih terhadap pemenuhan kebutuhan air bersih, (2). Mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan semakin terbatasnya kemampuan alam dalam memenuhi ketersediaan air bersih, dan (3). Mengajukan strategi pemecahan untuk mengatasi kelangkaan air bersih dan terbatasnya kemampuan alam guna memperkecil dampak negatif yang ditimbulkan agar ketahanan daerah provinsi DKI Jakarta tetap stabil.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif regresi dan model AHP. Metode deskriptif bertujuan untuk mengumpulkan informasi aktual yang melukiskan gejala-gejala yang ada secara rinci. Metode regresi (SPSS) digunakan untuk menentukan proyeksi jumlah penduduk dan kebutuhan air bersih lima tahun kedepan, serta mengukur besarnya pengaruh faktor jumlah penduduk dan produksi air bersih dalam pemenuhan kebutuhan air bersih. Model AHP digunakan untuk menentukan skala prioritas dari hasil kuisioner dan diolah dengan program Expert Choice.

Hasil penelitian : (1) Jumlah penduduk DKI Jakarta untuk lima tahun kedepan hampir mencapai sebelas juta jiwa dan kebutuhan air bersih diperkirakan mencapai empat ratus sembilan puluh dua juta meter kubik pertahun. Kebutuhan air bersih untuk lima tahun kedepan masih dapat terpenuhi sebesar enam puluh satu persen. Faktor jumlah penduduk dan produksi air bersih berpengaruh sangat signifikan dalam pemenuhan kebutuhan air bersih dengan koefisien determinasi mencapai hampir sembilan puluh empat persen. (2). Faktor penyebab semakin terbatasnya kemampuan alam dalam memenuhi ketersediaan air bersih adalah kualitas air menurun akibat pembuangan berbagai limbah ke sumber air, iahan untuk resapan air berkurang, meningkatnya bencana banjir, penggunaan air tanah yang semakin meningkat, dan melebihi kemampuan pengisian kembali air tanah. (3). Strategi yang pertama efisiensi pemakaian air bersih, strategi kedua menambah jumlah PAM Daerah, strategi ketiga mempermudah ijin pendirian PAM Swasta, strategi keempat pasok air bersih dari luar Jakarta, strategi kelima penerapan teknologi penyulingan air laut.

Bila pengelolaan sumberdaya air yang bijaksana dan pemakaian air bersih yang tepat guna maka akan memperoleh manfaat ekonomis, ekologis, dan sosial- budaya yang saling berkaitan satu sama lain, secara simultan akan mendukung peningkatan ketahanan daerah provinsi DKI Jakarta.

<hr><i>Water is one of most important basic substance needs, human can survive without food within two to three weeks, but without drink can survive to live just two to three days, it is inevitably can die. It is relative remain stable of water resource in the earth globally, while the quality is getting more decrease. For example, in Capital City Special Region of Jakarta in 2003 ago, of 43 the existing subdistricts, 11 of them are stated begin to go through freshwater crisis. Freshwater production capacity of Jakarta Special Region at least it only will able to serve forty percent of population. If freshwater need distributed to hotel, offices, industries, hospitals, parks, worship houses and so forth, therefore threaten toward the deficit of water simply give rise to be restlessness, so that it will disturb stability of regions endurance.

The purpose of the research consists of : (1). Decide the number of population and freshwater need for five years onward as well as measure magnitude of effect of total of population factor and freshwater production for supplying freshwater need, (2). Interpreting factors generating progressively limited nature capacity in fulfilling freshwater availability, and (3) to propose solution strategy to cope with scarcity of freshwater and a limited nature capacity for minimizing negative impact emerging for endurance of Capital City of Jakarta Special Region is remain stable.

This research use descriptive method, regression and AHP model. Descriptive method is aimed to gather actual information representing the detailed existing tendencies. Regression method (SPSS) is used to determine projection of the total population and freshwater need onward, and also measure the magnitude of effect of the amount of population factor and reproduction of freshwater in supplying freshwater need. AHP model is used to determine scores (priority scale) from questionnaires result and adapted and processed with Expert Choice program.

The result of research: (1) The amount of population of Jakarta for five years onward almost to reach eleven million people and freshwater need estimated run into four hundreds ninety two cubic meter per year. Freshwater need for five years onward can be still fulfilled of sixty one percent. Total population factor and freshwater production has most significant role on supply offreshwater need with determination coefficient reach nearly of ninety four percent. (2). Cause factor is progressively the limited of nature capacity in supplying freshwater availability is water quality decrease due to wastewater to the source of water, pervasiveness water area is reduce, flood disaster is more increasing, the use of ground water is getting more increase, and exceeding capacity if ground water refilling. (3) The first strategy is the use of freshwater is efficient, the second strategy is to increase total of District PAM, the third strategy is facilitating the establishment permission of Private PAM, the fourth strategy freshwater supply from out of Jakarta, the fifth strategy is sea water refining technology application.</i>