

## Pengaruh persepsi dan tingkat pendidikan masyarakat terhadap pengelolaan air hujan di wilayah DKI Jakarta

Supriadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=72383&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### <b>ABSTRAK</b>

Perkembangan pembangunan di Jakarta cenderung mengubah tanah menjadi kedap air. Daerah yang sebelumnya merupakan media yang bisa dirembesi air diubah menjadi daerah yang ditutupi berbagai jenis bangunan seperti permukiman, pertokoan, jalan, dll. Sementara itu kebutuhan akan air bersih yang berasal dari air tanah cukup tinggi, yaitu menurut Transoto (1988) 78 %, sedang dari hasil penelitian ini di lapangan adalah 94,7 %. Kebutuhan air bersih yang berasal dari air tanah diperkirakan akan semakin meningkat, karena tingkat pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi (3,0%/tahun), dan meningkatnya jumlah pertokoan, perkantoran serta industri, sementara kemampuan Perusahaan Air Minum (PAM) DKI masih sangat terbatas untuk memasok air bersih.

Sebagai akibat dari kedap permukaan tanah terhadap air di DKI maka timbul berbagai masalah lingkungan seperti kekeringan pada musim kemarau, (karena persediaan air tanah kurang) dan intrusi air laut.

Permasalahan di atas erat kaitannya dengan persepsi masyarakat terhadap sumberdaya air hujan, yang pada akhirnya mempengaruhi pengelolaan air hujan yang di terapkan mereka selama ini. Untuk meliputi persepsi masyarakat terhadap air hujan serta tingkat kepatuhan masyarakat terhadap peraturan pemerintah dalam hubungannya dengan IMB, terutama Koefisien Dasar Bangunan dan ruang terbuka, maka dalam penelitian ini dicoba untuk meneliti seluruh wilayah DKI Jakarta yang dibagi ke dalam 4 zone.

Pembagian zone didasarkan pada perbedaan topografi, dan sifat air tanah. Pada masing-masing zone diambil tiga tempat yang diharapkan dapat menggambarkan zone secara keseluruhan. Sedangkan untuk kelurahan contoh dipilih daerah yang terdapat dibagian tersebut, karena diasumsikan bahwa pada daerah yang terpadat kebutuhan akan air tanah adalah sangat tinggi, dan daerah yang tertutup oleh bangunan atau kedap air lebih luas.

Menurut hasil penelitian ini, di zone 2 rasa air tanahnya sekarang adalah payau, sedangkan pada tahun 1979 (Sandy, 1979) rasa airnya masih tawar. Dengan demikian intrusi air laut telah meluas sampai ke zone 2 dalam selang waktu 9 tahun terakhir.

Dalam hubungan dengan pengelolaan air hujan yang diterapkan masyarakat ataupun perkantoran, ternyata masyarakat lebih banyak yang membuang air ke selokan atau sungai, tanpa usaha untuk mengembalikannya ke dalam tanah. Hanya sebagian kecil yang mengalirkan air hujan ke dalam kolam atau bak resapan. Ada juga yang membiarkan air hujan itu jatuh dari atap ke halaman, tetapi hal ini bukan untuk mengupayakan air

hujan masuk ke dalam tanah. Nampaknya masyarakat selama ini masih menganggap bahwa air hujan merupakan limbah yang secepat mungkin harus dibuang atau dialirkan ke sungai, bukan sebagai suatu sumberdaya yang harus diselamatkan. Dalam hubungannya dengan pengelolaan air hujan hanya sebagian kecil saja masyarakat yang menggunakan air hujan untuk berbagai keperluan, sedang yang terbanyak mempergunakan air hujan tersebut adalah masyarakat di zone pantai atau zone 1.

Sebagian rumah yang dibangun developer telah menerapkan pengelolaan air hujan dengan cara mengalirkan hujan dan atap lewat rantai ke bak resapan. Bak resapan tersebut terletak di sudut teras, akan tetapi bak ini terbuka dan volumenya juga kecil. Tetapi oleh sementara pemilik rumah tersebut, sistem yang begini telah diubah dengan mengalirkan air dari atap ke selokan, berarti kualitas pengelolaannya menjadi turun. Dalam hubungannya dengan tingkat kepatuhan masyarakat terhadap peraturan pemerintah, terlihat bahwa mayoritas masyarakat memiliki KDB (koefisien Dasar Bangunan) di atas 41 % baik di zone 1, 2, 3 dan maupun di zone 4. Sedangkan dalam peraturan pemerintah KDB diharuskan 40 %. Di samping itu khusus untuk bagian selatan Jakarta pemerintah DKI telah menetapkan bahwa pada setiap kapling harus ada ruang terbuka sebesar 85 % agar air berkesempatan meresap ke dalam tanah lebih banyak. Ternyata dari hasil penelitian ini, umumnya (96 %) masyarakat memiliki ruang terbuka di bawah 69 %, bahkan 25 % dan diantaranya hanya 0-17 % saja yang mempunyai ruang terbuka.

Dari analisis regresi dan korelasi antara tingkat pendidikan dengan pengelolaan air hujan di zone pantai atau zone 1 ternyata bahwa orang yang berpendidikan lebih tinggi menggunakan sistem pengelolaan air hujan yang lebih baik dari orang yang berpendidikan lebih rendah, akan tetapi hubungannya adalah nyata. Sedangkan masyarakat yang bermukim di zone 2 dan 3 ternyata orang yang berpendidikan lebih tinggi menerapkan sistem pengelolaan air hujan yang lebih jelek dari pada orang yang berpendidikan lebih rendah. Khusus bagi masyarakat yang bermukim di zone 4, sistem pengelolaan air hujan yang diterapkan oleh orang yang berpendidikan lebih tinggi hampir tidak ada bedanya dengan sistem pengelolaan air hujan yang diterapkan oleh orang yang berpendidikan lebih rendah.

Hubungan antara tingkat pendidikan dengan penggunaan air hujan oleh masyarakat di zone 1 (pantai) ternyata orang yang berpendidikan lebih rendah lebih banyak menggunakan air hujan dibandingkan dengan orang yang berpendidikan lebih tinggi, tetapi hubungannya tak nyata. Di zone 2 dan 3 juga orang yang berpendidikan lebih rendah lebih banyak menggunakan air hujan dari pada orang yang berpendidikan lebih tinggi, dan hubungannya adalah nyata. Akan tetapi di zone 4 ternyata orang yang berpendidikan lebih tinggi lebih banyak menggunakan air hujan dibandingkan dengan orang yang berpendidikan lebih rendah, dan hubungannya nyata.

<hr><i><b>ABSTRACT</b></i>

The development of Jakarta tends to alter land to become impermeable areas which are functioning among others to absorb rainwater, have been changed into buildings, settlements, business centers, roads, etc. In the meantime, the capability of public water supply of Jakarta is limited. Only less than 40 % of 7.5 million populations is supplied with tap water. In the study area there are kampungs that only have 33.8 % tap water supplies. Therefore, the need for clean water is substituted mostly by using river water and pumping the groundwater. It was assumed that the exploitation of groundwater will increase proportionally with the population growth rate of 3.0 % per year.

This has become even more serious due to the lack of appropriate management of rainwater by the community. The prospect of rainwater as a resource is neglected, and rainwater is even regarded as a problem.

The rapid growths of buildings are also made worse due to the fact that most people do not follow the regulation concerning license to build. They neglect the limit of the allowable building base coefficient. The allowable building basic coefficient is 15 %, while the fact shows that in the study area the coefficient is increasing to 41 %. These conditions gave rise to a lot of environmental problems, such as drought, intrusion of seawater, particularly into densely populated areas where high-rise buildings were built.

With the population of 7.5 million people and the water consumption of 200 liter per day per person, there is a daily need for clean water of 15 million cu.m. While the whole Jakarta area (approximately 560.sq. km with its 2,000 mm annual rainfall) may have a daily supply of rain-water of 32 million cu.m. If during the rainy season (with is 6-7 months annually) 50 % of the rainwater can be met. Therefore, there is an urgency to develop rainwater conservation campaign.

The conservation of rainwater will serve as a resource, reducing the use of groundwater or dirty river water.</i>