

## Pemetaan daerah rawan air bersih di wilayah Jakarta Selatan dan Jakarta Barat berdasarkan indeks rawan air (water stress index)

Zahra Mediawaty Amalia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20280200&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Kebutuhan air terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk. Sumber daya air yang tersedia khususnya di perkotaan hampir sudah tidak bisa memenuhi kebutuhan warganya, kualitas air tanah dangkal dan air permukaan yang tercemar akibat sanitasi yang buruk. Namun ketergantungan terhadap air tanah tidak dapat dihindari karena pelayanan air perpipaan yang masih terbatas ditambah dengan tarif air perpipaan yang semakin kompetitif. Jika peningkatan kebutuhan tidak diimbangi dengan peningkatan pelayanan air maka akan terjadi kondisi rawan air. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui tingkat kerawanan air dan memetakan daerah rawan air hingga tingkat kelurahan di Wilayah Jakarta Selatan dan Jakarta Barat. Water Stress Index merupakan salah satu alat untuk mengetahui tingkat kerawanan air di suatu wilayah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Perumusan Water Stress Index menggunakan dua belas indikator, yaitu: ketersediaan air, ketersediaan cakupan pelayanan air perpipaan, kontinuitas air, kualitas air tanah, kualitas air perpipaan, genangan air (banjir), tata guna lahan, ketersediaan sarana sanitasi, tingkat kebutuhan air, daya beli masyarakat dan tingkat kepercayaan masyarakat. Water Stress Index menghasilkan suatu output berupa daerah-daerah dengan tingkat kerawanan air.

Lokasi penelitian berada di Wilayah Jakarta Barat dan Jakarta Selatan. Berdasarkan Hasil perhitungan, nilai WSI di Jakarta Barat antara 0,14-0,51. Wilayah yang dikategorikan sebagai daerah tingkat rawan air yang sangat tinggi adalah Kelurahan Kamal dan Kelurahan Kalianyar. Hasil perhitungan nilai WSI di Jakarta Selatan berkisar 0,19-0,39. Kondisi rawan air di Jakarta Selatan cukup merata dengan tingkat rawan air rendah hingga menengah. Dengan mengetahui daerah rawan air maka dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan strategi dan arahan kebijakan sektor sumber daya air yang tepat sasaran.

*The high population growth affects the high rate of water demand. In urban area, the quality and quantity of water resources are no longer able to serve people needs. Most of the shallow groundwater and the river are contaminated by domestic waste. However, the dependancy to the ground water will still continue, as long as the coverage of piped water service is limited and its fare goes more competitive. When the increasing water demand is not supported by similar improvement of water supply, water stress condition will occur. The purpose of this research is to determine the level of water stress and to map the result based on district scope.*

Water Stress Index is an instrument to determine the level water stress area. Water stress index uses descriptive method with quantitive approach. Formulation of Water Stress Index uses twelve indicators, i.e. the availability of water, availability of piped water coverage, continuity of water, ground water quality, the quality of piped water, flooding, land use, availability of sanitation facilities, the need for water, power purchasing and the level of public trust. Water Stress Index produces an output in the form of areas with level of vulnerability of water.

The research was conducted in South and West Jakarta. Based on the result of water stress index calculation,

water stress level in West Jakarta ranged from 0,14 to 0,51, the areas with very high water stress are Kelurahan Kamal and Kelurahan Kalianyar. The research also results that water stress index at most areas in South Jakarta are low to middle level ranging from 0,19 to 0,39. The result of WSI calculation which has been put into a map and visually presented can be utilized as a basis for better startegy and policy planning in increasing of fresh water supply sector.</i>