

## Kajian Sumur Resapan Sebagai Pengendali Banjir dan Kekeringan di Jabodetabek

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20438846&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Pembuatan sumur resapan merupakan salah satu cara yang efektif untuk meningkatkan kapasitas infiltrasi lahan, yang selanjutnya dapat menambah cadangan air tanah. Selain itu, sumur resapan berfungsi untuk mengurangi volume dan kecepatan aliran permukaan sehingga menurunkan puncak banjir. Penelitian sumur resapan ini bertujuan untuk karakterisasi sumur resapan dalam kaitannya sebagai pengendali banjir dan kekeringan di wilayah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi (Jabodetabek). Hasil analisa sumur resapan menunjukkan bahwa kecepatan rata-rata penurunan air sumur resapan pada wilayah hulu DAS (Daerah Aliran Sungai) di Jabodetabek berkisar antara 0,94-1,14 cm/menit, dan wilayah tengah berkisar antara 0,63-0,64 cm/menit, dan wilayah hilir berkisar antara 0,24-0,43 cm/menit. Penurunan kecepatan resapan air sumur yang semakin kecil ke arah hilir ini juga sejalan dengan resapan dinding sumur resapan yang semakin kecil ke arah hilir. Pada wilayah hulu resapan dinding sumur resapan per cm<sup>2</sup> berkisar antara 0,12-0,13 m<sup>3</sup>/menit, wilayah tengah berkisar antara 0,08-0,09 m<sup>3</sup>/menit, dan wilayah hilir berkisar antara 0,04-0,05 m<sup>3</sup>/menit. Kecepatan resapan air pada sumur resapan tersebut berbanding lurus dengan permeabilitas tanah, sedangkan permeabilitas tanah dipengaruhi oleh tekstur tanah, pori-pori tanah, dan kepadatan tanah (bulk density). Hasil analisa contoh tanah menunjukkan bahwa wilayah hulu mempunyai permeabilitas tanah yang semakin besar bila dibandingkan wilayah tengah maupun wilayah hilir. Begitu juga untuk tekstur dan pori tanah ke arah hulu semakin besar dan kepadatan tanah semakin kecil.