

## Analisis daya dukung air di kawasan perkotaan Cibinong = Analysis of water carrying capacity in Cibinong Urban Development

Simanjuntak, Erikson Roy Pratama, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20492724&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### **ABSTRAK**

Kecamatan Cibinong dapat definisikan sebagai kawasan perkotaan dan juga menjadi ibu kota Kabupaten Bogor. Kawasan ini berada di wilayah middle stream (DAS Ciliwung & DAS Cikeas) dan bagian dari Daerah Tangkapan Air (DTA) Bogor sekitarnya. Proses pengkotaan yang terjadi di Kecamatan Cibinong berdampak pada permasalahan penyediaan air. Perlu kajian terhadap status daya dukung air (DDA) di kawasan Perkotaan Cibinong untuk menunjukkan gambaran keberlanjutan keberadaan air di kawasan Perkotaan Cibinong di masa depan. Dalam studi ini menekankan pada faktor yang mempengaruhi status DDA. Faktor tersebut meliputi ketersediaan air (supply) yang dilihat perubahan tutupan lahan DTA, dan prediksi curah hujan, serta analisis prediksi kebutuhan air perkotaan (demand) yang didasarkan pada proyeksi penduduk. Metode yang digunakan pada studi ini adalah kuantitatif yang dibantu dengan aplikasi Arc GIS, dan Idrisi Selva. Dari hasil yang didapatkan bahwa terdapat pengaruh tutupan lahan terbangun terhadap ketersediaan air maupun pengaruhnya terhadap DDA di kawasan perkotaan. Pengaruh tersebut menyebabkan penurunan ketersediaan air dan berdasarkan prediksi kenaikan ketersediaan air cenderung mengalami tren penurunan. Akibatnya status DDA di kawasan perkotaan Cibinong pada rentang tahun 2030-2035 mengalami status overshoot. Maka diperlukan usulan bentuk intervensi untuk mengantisipasi status DDA tersebut. Selain itu didapatkan hasil lain yang menunjukkan bahwa pemerintah daerah dalam hal ini rencana tata ruang, belum sama sekali mengakomodir program yang mendukung penyediaan air perkotaan jangka panjang. Diharapkan dengan adanya kajian ini dapat dipergunakan sebagai acuan dalam pengembangan dan pengelolaan air di perkotaan Cibinong melalui gambaran status daya dukung air yang dilihat dari hubungan ketersediaan dengan kebutuhan berdasarkan prediksi masa depan.

---

*Cibinong Subdistrict can be defined as an urban area that has a function as the capital of Bogor Regency. This area is in the middle stream Ciliwung & Cikeas watershed and part of Bogor Catchment Area. Urban Development has impact on water problems experienced.. There needs to be a study of the status of water carrying capacity in the Cibinong urban area to showing a picture of the sustainability of water availability in the future. Point of this research is factors that affect the status of water carrying capacity such as water supply seen from the catchment area, the rainfall plan, and analyzing water needs from estimates population projection (demand). For water catchment areas based on predictions of trends in land cover change. The method used in this research is quantitative and assisted by GIS Arc, and Idrisi Selva applications. The results of this research obtained about the status of water carrying capacity in the Cibinong urban area in 2030-2035 is overshoot. Therefore an intervention is needed to anticipate status of water carrying, first intervention is control development based on value of water carrying capacity, second intervention is use Water Sensitive Urban Design (WSUD) approach with rainwater harvesting techniques (rain barrels), and the last intervention is improved management of surface water (small lake). Other results obtained which show local government in the case spatial plan has not yet accommodated programs that*

support long-term urban water supply. It is hoped that this study can be used as a reference in water development and management in urban Cibinong through an overview of the status of water carrying capacity as seen from the relationship of availability to needs based on future predictions.</i>