

Pengaruh perbedaan skala peta penggunaan tanah terhadap penetapan wilayah resapan pada daerah tangkapan air Universitas Indonesia, Kota Depok = Different scales influence on landuse map to recharge region in catchment area of Universitas Indonesia, Kota Depok

Chandra Perdana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20457149&lokasi=lokal>

Abstrak

SUSTAIN merupakan suatu kerangka kerja dalam bentuk software yang dapat menjadi suatu pendukung keputusan terintegrasi untuk memilih penanganan dan lokasi wilayah resapan. Penggunaan Tanah dalam SUSTAIN sangatlah penting karena berguna untuk memprediksi arah aliran dan kualitas air pada bagian hulu sampai hilir Daerah Tangkapan Air DTA. SUSTAIN diterapkan pada DTA UI karena kondisi perairan yang tergolong buruk dan buruk sekali menurut BP3UI. Berdasarkan variabel yang ditetapkan oleh SUSTAIN dan penelitian terdahulu, variabel yang terpilih adalah Ketinggian, Lereng, Penggunaan tanah, Jenis Tanah, dan Jaringan Aliran Air.

Penelitian bertujuan untuk menganalisis pengaruh perbedaan skala peta penggunaan tanah terhadap sebaran Teknologi LID pada wilayah resapan. Penentuan Teknologi LID pada wilayah resapan didasari oleh ketentuan US EPA yang terdapat pada modul BMP Siting tools didalam kerangka kerja SUSTAIN dan diolah dengan metode Intersect dengan parameter yang telah ditetapkan. Hasil penelitian menunjukkan semakin besar skala peta penggunaan tanah terhadap penerapan Teknologi LID lebih baik diterapkan pada lahan terbangun yang padat.

.....

SUSTAIN is a software based framework in form of integrated decision support to choose treatment and location of the Recharge Region. Landuse in SUSTAIN is important because it was useful for predicting the direction of water flow and quality upstream to downstream of the Catchment Area. SUSTAIN was applied to catchment area of Universitas Indonesia due to poor and bad waters condition category according to BP3UI. Based on the variables set by SUSTAIN and previous research, the selected variables are Altitude, Slope, Landuse, Soil Type, and Water Flow Network.

The objectives of the study were to analyze the influence of different scale of landuse map on the distribution of LID Technology in the catchment area. The determination of LID technology in the catchment area was based on the US EPA parameters contained in the BMP Siting tools module within the SUSTAIN framework and processed by the Intersect method with predefined parameters. The results show that the larger scale of land use maps on the application of LID Technology is better applied to dense constructed land.