

Prediksi dan karakteristik limpasan daerah aliran Cileungsi Hulu Kabupaten Bogor tahun 2020 dan 2030 = Prediction and characteristics of surface runoff in Cileungsi Hulu watershed Kabupaten Bogor in 2020 and 2030

Adelina Chandra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20403131&lokasi=lokal>

Abstrak

Daerah Aliran Ci Leungsi Hulu memiliki kondisi geologi dan topografi yang beragam. Disamping itu, terjadi peningkatan lahan terbangun yang dapat memberikan dampak terhadap keseimbangan unit respon hidrologi URH Penelitian ini fokus pada pemodelan hidrologi dengan model SWAT untuk mengetahui pengaruh perubahan penggunaan tanah terhadap perubahan limpasan dan memprediksi perubahan limpasan yang akan terjadi tahun 2020 dan 2030 Prediksi perubahan penggunaan tanah dibuat dengan memproyeksikan perubahan penggunaan tanah historis tahun 1989 2014 yang diperoleh dari citra Landsat Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberagaman kondisi URH mempengaruhi karakteristik limpasan di setiap sub DAS Hasil uji akurasi dan kalibrasi model adalah memuaskan dengan nilai NS sebesar 0 61 Perubahan penggunaan tanah terutama lahan terbangun URHD meningkat sebesar 12 5 pada tahun 2020 dan 36 5 pada tahun 2030 terhadap luas URHD pada tahun 2014 menyebabkan terjadi peningkatan terhadap rata ndash rata limpasan bulanan limpasan maksimum dan limpasan minimum pada tahun 2020 dan 2030 di seluruh sub DA Ci Leungsi Hulu

<hr>

Ci Leungsi Hulu watershed has a varied geological and topographical condition Apart from that there is increased build up area affects the Hydrology Response Unit URH This study focuses on the hydrological modelling made by SWAT to find the effects of land use changes to the surface runoff changes and to predict how it will change in 2020 and 2030 The landuse change prediction is made by projected the land use change in 1989 ndash 2014 which obtained from Landsat This study shows that variations of HRU conditions affect the characteristics of the surface runoff in every subwatershed The result of accuracy and calibration test satisfies the NS minimum which has the mark of 0 61 The changes of land use particularly build up area URHD increased of 12 5 in 2020 and 36 5 in 2030 to URHD in 2014 caused an increased to the average maximum and minimum surface runoff of the subwatersheds of Ci Leungsu Hulu watershed;