

ABSTRAK

Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Karakteristik Hidrologi Di Sub DAS Cirasea. Susilawati (0900099)

Debit banjir yang terjadi dalam suatu kawasan Daerah Aliran Sungai (DAS) tidak hanya dipengaruhi oleh besarnya curah hujan saja, salah satu faktor lain yang berpengaruh adalah tata guna lahan. Hilangnya luasan kawasan konservasi seperti hutan, sawah maupun tubuh air lainnya akan menurunkan infiltrasi dan memperbesar limpasan permukaan. Ini akan berpengaruh pada fluktuasi debit aliran sungai yang besar. Sub DAS Cirasea merupakan salah satu sub DAS yang berada di hulu Citarum. Berdasarkan analisis peta penggunaan lahan di kawasan ini, penggunaan lahan dari tahun 1994 sampai tahun 2005 terus mengalami perubahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis penggunaan lahan yang dominan berubah adalah hutan dan perkebunan. Akibatnya nilai koefisien limpasan (C) sebagai akibat dari perubahan penggunaan lahan terus meningkat (tahun 1994 sebesar 0.165, tahun 1997 sebesar 0.214, tahun 2001 sebesar 0.270 dan tahun 2005 sebesar 0.272). Berdasarkan perhitungan debit banjir menggunakan metode rasional, Hidrograf Satuan Sintetik (HSS) Nakayasu, Hidrograf Satuan Sintetik (HSS) Snyder dan metode Gamma 1 didapatkan hasil debit banjir yang terus meningkat juga pada tahun 1994 sampai 2005. Dapat disimpulkan bahwa perubahan penggunaan lahan berpengaruh pada besarnya debit banjir.

Kata Kunci: Perubahan Lahan, Limpasan, Debit Banjir.

Susilawati, 2014

Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Karakteristik Hidrologi Di SUB DAS CIRASEA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ABSTRACT

Analysis of Land Use Change Characteristics Of The Sub DAS Hydrology Cirasea. Susilawati (0900099)

Flood discharge that occurs in a region Watershed (DAS) is not only affected by the amount of rainfall, one of other factors that influence is land use. The loss of forest area as protected areas that influence is land use, fields and other water bodies will reduce infiltration and increase surface runoff. This will affect the large river flow fluctuations. Cirasea sub Watershed is one of the sub Watershed which located in the upper Citarum. Based on the analysis of land use maps in the region, land uses from 1994 until 2005 kept changing. Research results show that the type of land uses dominant change is forest and plantation. As a result, the runoff coefficient (C) due of changes in land uses, continues to increase. (in 1994 at 0.165, 1997 at 0.214, 2001 amounted to 0.270 and in 2005 at 0.272). Based on the calculation of flood discharge using the rational method, Synthetic Unit Hydrograph (HSS) Nakayasu, Synthetic Unit Hydrograph (HSS) Snyder and Gamma 1 method showed increasing flood discharge was also in 1994 until 2005. It can be concluded that the changes in land uses, affect the magnitude of the flood discharge.

Keywords: Change of Land, Runoff, Flood Discharge.

Susilawati, 2014

Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Terhadap Karakteristik Hidrologi Di SUB DAS CIRASEA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu