

Pengaruh perubahan penggunaan lahan di bagian hulu DAS Cisadane terhadap banjir bandang = Effect of landuse change in upper area of Cisadane watershed to flash flood

Bintar Permana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20455372&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

DAS Cisadane Bagian Hulu luasnya 85.161,098 ha, wilayah terbagi atas dua DAS besar yaitu DAS Cianten 42.324 ha dan DAS Cisadane Hulu 42.837 ha yang terbagi lagi menjadi 5 Sub, yaitu : Ciampea, Ciapus, Cianten, Ciaruteun, dan Cisadane Hulu Pada Periode tahun 2005-2015. Tujuan penelitian ini menganalisis penutupan dan perubahan lahan di Hulu DAS Cisadane pada periode 2005, 2010 dan 2015 menggunakan citra landsat 5 dan 8 untuk mengetahui alih fungsi lahan kemudian dihubungkan dengan data banjir BNPB 2013 dan data curah hujan BMKG tahun 2013. Untuk mengetahui sebaran curah hujan menggunakan Metode Polygon Thiessen curah hujan dihitung dengan berdasarkan pengaruh tiap tiap stasiun pengamatan. Cara yang digunakan dalam metode ini adalah dengan menghubungkan semua stasiun yang ada lalu membagi dua sama panjang garis penghubung dari dua stasiun pengamatan ini dan ditarik garis tegak lurus di titik pembagi. perubahan penggunaan lahan di Bagian Hulu DAS Cisadane terhadap banjir bandang. Pada periode tahun 2005-2010 di Bagian Hulu DAS Cisadane telah terjadi perubahan penggunaan lahan meningkatnya luas area terbangun dan pertanian lahan kering, namun sebaliknya terjadi pengurangan pertanian lahan basah, tubuh air dan tanah terbuka. Sedangkan pada periode 2010-2015 telah terjadi perubahan penggunaan lahan yaitu meningkatnya luas area terbangun, hutan, pertanian lahan basah dan tanah terbuka, namun sebaliknya terjadi pengurangan pertanian lahan kering dan tubuh air.

<hr />

ABSTRACT

The Size of the upper Cisadane watershed was 85,161,098 ha. This upper watershed was divided into two big watersheds Cianten 42.324 ha and Cisadane Hulu 42.837 ha, also five sub watersheds, namely Ciampea, Ciapus, Cianten, Ciaruteun and Cisadane Hulu in between 2005 2015. The objectives of this research were to analyze the land cover and landuse change in the upper area of Cisadane Watershed in 2005, 2010 and 2015 using landsat images 5 and 8 to determine the land conversion to be linked to the BNPB 2013 flood data and BMKG 2013 precipitation data. Thiessen Polygon Method was used to calculated the precipitation distribution based on the impact in each observation station. This method used to connect all the available observation station than divided equally the length of the connecting line between two observation stations and drag a perpendicular line to the dividing point of the land use change in upper area of Cisadane Watershed to flash floods. Between 2005 2010 the land use change in the upper Cisadane Watershed already occurred, higher developing area and dryland farming, but in the contrary, lessen numbers in wet agriculture, water bodies and open land. In the periods of 2010 2015 the land use change numbers for developing area forest, wet agriculture, and open land has increased, but in the opposites decreasing occurs for dryland agriculture and water bodies.