

## **PENGARUH CURAH HUJAN DAN PERUBAHAN PENUTUP LAHAN TERHADAP BANJIR DI KABUPATEN BANDUNG TAHUN 1995-2015**

**Oleh**

Pratita Hana Kirana  
13/347409/GE/07518

### **INTISARI**

Peran Kabupaten Bandung yang besar sebagai tempat tinggal dan tempat melakukan aktivitas ekonomi terganggu oleh banjir akibat luapan Sungai Citarum, sehingga variabel yang menyebabkan banjir perlu untuk dikaji. Variabel tersebut yaitu curah hujan dan penutup lahan. Tujuan penelitian antara lain 1) Mengidentifikasi pengaruh curah hujan terhadap banjir di Kabupaten Bandung tahun 1995-2015, 2) Mengidentifikasi kecenderungan indeks banjir dengan kecenderungan perubahan penutup lahan di Kabupaten Bandung 1995, 2003, 2015, dan (3) Menganalisis pengaruh curah hujan dan perubahan penutup lahan terhadap banjir di Kabupaten Bandung tahun 1995-2015.

Data utama yang diperlukan terdiri dari data curah hujan harian, data debit harian dan landsat tahun 1995, 2003, 2015. Data-data tersebut merupakan data sekunder yang didapatkan dari berbagai instansi terkait. Pengolahan data meliputi korelasi data curah hujan harian dengan debit banjir harian, identifikasi penutup lahan melalui landsat, dan grafik gabungan antara kecenderungan penutup lahan dengan kecenderungan indeks banjir Kabupaten Bandung tahun 1995-2015.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa curah hujan dengan debit banjir memiliki nilai korelasi yang kuat, yaitu sebesar 0,8. Banjir tahun 1995 disebabkan oleh akumulasi hujan beberapa hari, sedangkan banjir tahun 2015 disebabkan oleh hujan satu hari. Perubahan pola banjir tersebut salah satunya disebabkan oleh perubahan penutup lahan di Kabupaten Bandung berupa semakin berkurangnya daerah resapan air. Penurunan vegetasi kerapatan tinggi sebesar 12.374 Ha dan kenaikan lahan terbangun sebesar 46.236 Ha dari tahun 1995-2015 sejalan dengan grafik kecenderungan indeks banjir yang semakin meningkat

**Kata Kunci:** Curah Hujan, Debit Banjir, Penutup Lahan, Index Banjir

## THE EFFECT OF RAINFALL AND CHANGE OF LAND COVER ON FLOOD IN BANDUNG REGENCY IN THE YEARS OF 1995-2015

By:

Pratita Hana Kirana  
13/347409/GE/07518

### ABSTRACT

*The role of Bandung Regency as a place of residence and place of economic activity is disrupted by the flood due to overflow of Citarum River, so that the variables that cause flooding in Bandung regency need to be studied. Some variables related to floods are rainfall and land cover. This research aims at 1) identifying the effects of rainfall on floods in Bandung regency in the years of 1995-2015, 2) identifying trend of flood index with the trend of land cover change in Bandung regency in the years of 1995, 2003, 2015, and 3) analyze the effect of rainfall and change of land cover on flood in Bandung regency in 1995-2015.*

*The main data required consist of daily rainfall data, daily discharge data, and landsat in 1995, 2003, 2015. These data are the secondary data obtained from related government agencies. Data processing technique consists of rainfall data and flood discharge correlation, identifying the types of land cover on the landsat, and comparing multiyear trends in land cover with flood index trends of Bandung regency in the years of 1995-2015.*

*The results of this research show that rainfall and flood discharge have strong correlation value in the number of 0,8. The flood happened in 1995 was influenced by the accumulation of the rain for several days, while the flood happened in 2015 was caused only by one-day rain. Changes in flood pattern caused by the changes of land cover in Bandung regency, which is reduced water absorption area. The decreasing of high density vegetation was 12.374 Ha and the increasing of built land was 46.236 Ha in 1995-2015, in line with the increasing of flood index trend.*

**Key Words:** *Rainfall, Flood Discharge, Land Cover, Flood Index.*