

KAJIAN VARIABILITAS CURAH HUJAN TERHADAP KEJADIAN BANJIR DI WILAYAH BANDUNG

Oleh

Siti Fauziah Hilmi
15/377530/GE/07971

ABSTRAK

Wilayah Bandung secara administrasi terdiri dari Kota Bandung, Kabupaten Bandung, Kabupaten Bandung Barat, dan Kota Cimahi. Kejadian banjir yang sering terjadi di wilayah Bandung dapat dipengaruhi oleh terjadinya curah hujan yang tinggi dan alih fungsi lahan. Adanya variabilitas dan intensitas curah hujan tinggi yang melanda Indonesia akibat fenomena iklim berimbas pada kejadian bencana banjir dan kekeringan di beberapa wilayah di Indonesia khususnya wilayah Bandung. Penelitian ini memiliki 2 tujuan: tujuan (1) mengidentifikasi variabilitas curah hujan yang terjadi di wilayah Bandung, dan tujuan (2) mengidentifikasi hubungan antara variabilitas curah hujan terhadap kejadian banjir di wilayah Bandung.

Pengumpulan data hujan dan data kejadian banjir diperoleh dari beberapa instansi seperti BMKG, BPBD, BBWS, dan BPSDA, serta menggunakan data CHIRPS. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan statistik untuk mengetahui koefisien variasi serta hubungannya dengan kejadian banjir, sedangkan analisis data penelitian menggunakan deskriptif kuantitatif.

Nilai koefisien variasi curah hujan di wilayah Bandung yang tinggi terjadi di stasiun Cicalengka sebesar 157,4% pada bulan Juli. Sementara itu, nilai koefisien variasi curah hujan yang terendah dijumpai pada stasiun Perkebunan Sedep yaitu sebesar 20% yang terjadi pada bulan Maret. Adapun koefisien curah hujan tahunan memiliki nilai koefisien variasi curah hujan tinggi terjadi di stasiun Pasirjambu 112,2 % tahun 2011, sedangkan koefisien variasi curah hujan rendah terjadi di stasiun Cemara 4,3 % tahun 2016. Koefisien variasi musiman tinggi terjadi pada musim kemarau di Stasiun Cicalengka 131%, sedangkan koefisien variasi musiman rendah terjadi pada musim penghujan di Stasiun Sedep 27,7%. Nilai koefisien variasi tinggi artinya konsistensi curah hujan di wilayah tersebut rendah, begitupun sebaliknya. Hubungan spasial yang terdapat pada curah hujan dan kejadian banjir yaitu frekuensi kejadian banjir tertinggi terjadi pada tahun 2016 sebanyak 64 kejadian banjir. Secara temporal kejadian banjir selama 5 tahun (2013 – 2017) banyak terjadi pada musim transisi pertama yaitu bulan Maret, April, Mei. Banjir yang terjadi dipengaruhi oleh curah hujan lebat yang terjadi saat banjir dan juga saat sebelum hari hujan. Sehingga memiliki hubungan yang berbanding lurus

Kata Kunci: *Variabilitas, Curah Hujan, Banjir*

STUDY OF RAINFALL VARIABILITY ON FLOOD EVENTS IN BANDUNG REGION

By

Siti Fauziah Hilmi
15/377530/GE/07971

ABSTRACT

The Bandung region administratively consists of Bandung City, Bandung Regency, West Bandung Regency, and Cimahi City. Flood events that often occur in the Bandung area can be influenced by the occurrence of high rainfall and land-use change. The variability and intensity of high rainfall that hit Indonesia due to climate phenomena impacted the events of floods and drought in several regions in Indonesia, especially in the Bandung area. This study has 2 objectives: objectives (1) to identify the variability of rainfall occurring in the Bandung area, and objective (2) to identify the relationship between rainfall variability to flood events in the Bandung region.

Rainfall data collection and flood event data were obtained from several agencies such as BMKG, BPBD, BBWS, and BPSDA, as well as using CHIRPS data. Data processing in this study uses a statistical approach to determine the coefficient of variation and its relationship with flood events, while the analysis of research data uses quantitative descriptive.

The coefficient value of high rainfall variation in Bandung region occurred at Cicalengka station by 157.4% in July. Meanwhile, the lowest coefficient of rainfall variation was found at the Sedep Plantation station, which was 20% that occurred in March. The coefficient of annual rainfall has a coefficient of variation in high rainfall occurring at Pasirjambu Station 112.2% in 2011, while the coefficient of low rainfall variation occurred at Cemara station 4.3% in 2016. The coefficient of seasonal variation is high in the dry season at the Cicalengka Station 131%, while the low coefficient of seasonal variation occurs in the rainy season at the Sedep Station 27.7%. The coefficient value of high rainfall means that the consistency of rainfall in the region is low. Spatial relationships contained in rainfall and flood events namely the highest frequency of flood events occurred in 2016 as many as 64 flood events. Temporally flooding events over the past 5 years (2013 - 2017) mostly occurs in the first transition season, namely March, April, May. Floods that occur are influenced by heavy rainfall that occurs during floods and also before rainy days. So it has a directly proportional relationship

Keywords: *Variability, Rainfall, Flood*