

**PENGARUH KARAKTERISTIK HUJAN TERHADAP SEDIMEN SUSPENSI
PADA DAERAH TANGKAPAN AIR JEMBLUNG DESA SAMPANG,
KECAMATAN KARANGKOJAR, KABUPATEN BANJARNEGARA**

INTISARI

Oleh:

Bitan JanjiTananda¹

Hujan memiliki beberapa karakteristik yang penting untuk diperhatikan terutama dalam proses pengalihragaman hujan menjadi aliran, diantaranya yaitu lama hujan, tebal hujan, intensitas hujan, dan intensitas hujan maksimum 30 menit yang dapat mempengaruhi besarnya debit aliran dan banyaknya material suspensi yang terbawa pada suatu DAS (Daerah Aliran Sungai). Untuk mengetahui sejauh mana perilaku air pada DTA (Daerah Tangkapan Air) Jemblung dalam meminimalisir terjadinya bencana tanah longsor di hulu serta pendangkalan sungai yang berakibat pada banjir maka penting dilakukannya penelitian ini, dengan cara mengkaji seberapa besar pengaruh masukan berupa hujan terhadap keluaran berupa material suspensi yang terjadi di DTA Jemblung. Penelitian ini dilakukan dari Bulan Maret sampai dengan Bulan April 2019. Pengukuran sedimen suspensi menggunakan bangunan SPAS (Stasiun Pengamatan Air Sungai) tipe V-Notch 90°, tinggi muka air menggunakan AWLR (*Automatic Water Level Recorder*) sedangkan karakteristik hujan menggunakan ARR (*Automatic Rainfall Recorder*). Untuk mengetahui hubungan karakteristik hujan dengan sedimen suspensi dilakukan dengan analisis statistik dan analisis grafik. Hasil dari penelitian ini didapatkan nilai total muatan sedimen selama penelitian tergolong sedang yaitu sebesar 169,38 kg/Ha. Intensitas hujan yang terjadi termasuk dalam klasifikasi rendah sampai lebat dengan jumlah hujan yang terjadi selama penelitian yaitu 27 kejadian hujan. Karakteristik hujan paling yang mempengaruhi perubahan sedimen suspensi adalah tebal hujan, intensitas hujan dan intensitas hujan 30 menit.

Kata Kunci: Karakteristik Hujan, Hidrograf suspensi, sedimen suspensi, DAS

¹ Mahasiswa Departemen Konservasi Sumber Daya Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

**IMPACT OF RAINFALL CHARACTERISTICS TOWARD
SUSPENDED SEDIMENT AT JEMBLUNG CATCHMENT
AREA, SAMPANG VILLAGE, KARANGOBAR, SUB DISTRICT
BANJARNEGARA DISTRICT**

Abstract

By:

Bitu Janji Tananda¹

Rainfall has several important characteristics, especially in the process of converting rainfall into a flow, including the length of rainfall, frequency, the thickness of rainfall, the intensity of rainfall, and 30 minutes maximum rainfall intensity that can affect the amount of flow discharge and the amount of suspension material carried in a watershed. This research aims to find out the extent of water behavior in the Jemblung water catchments area in minimizing the occurrence of landslides in the upstream and siltation of rivers that cause flooding by examining how much influence the input in the form of rainfall on output in the form of suspension material that occurs in the Jemblung water catchments area. This research was conducted from March to April 2019. Measurement of suspension sediment using SPAS building type V-Notch 90°, water level using AWLR (Automatic Water Level Recorder) while rainfall characteristics using ARR (Automatic Rainfall Recorder). Statistical analysis and graph analysis were used to find out the relationship between rainfall characteristics and suspension sediment. This study shows that the total value of sediment load during the study amounting to 169.338 kg/ha. The intensity of rainfall that occurs was included in the classification of low to heavy rain with the amount of rainfall as much as 27 events during the study. The rainfall that most influenced changes in suspension sediment were rainfall thickness, rainfall intensity, and maximum rainfall intensity of 30 minutes.

Keywords: Rainfall characteristics, suspension hydrograph, suspension sediment, watershed

¹ Student of Department of Forest Resources Conservation, Faculty of Forestry, Universitas Gadjah Mada