

**EROSI PADA LAHAN GAMAL (*Gliricidia sepium*) DAN TANAMAN
PANGAN YANG DIUKUR DENGAN METODE PLOT KECIL DI
HUTAN WANAGAMA I**

MAHARDIAN KUSMANDANA¹

INTISARI

Erosi adalah proses hilangnya tanah dari suatu tempat ke tempat yang lain melalui media air atau angin. Faktor-faktor yang mempengaruhi erosi adalah iklim, tanah, topografi, vegetasi dan aktivitas manusia. Hutan Wanagama I memiliki topografi yang berbukit bukit dan berlereng sehingga dapat memicu terjadinya erosi dalam jumlah besar. Selain topografi tebal hujan dan vegetasi penutup tanah juga menjadi faktor yang mempengaruhi terjadinya erosi di Hutan wanagama I. Penelitian ini dilakukan di lahan Gamal (*Grillicidia sepium*) dan lahan tanaman pangan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui besar erosi , mengetahui pengaruh antara tebal hujan dan intensitas hujan terhadap erosi, dan mengetahui besar nilai aliran permukaan dan koefisien aliran permukaan yang terjadi pada lahan gamal dan tanaman pangan di hutan Wanagama I.

Penelitian ini dilakukan dengan model plot kecil untuk mengetahui erosi dan nilai aliran permukaan. Diagram profil untuk menggambarkan kondisi vegetasi yang disajikan menggunakan bantuan software SeXI-FS. Analisis regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh tebal hujan dan intensitas hujan terhadap erosi.

Hasil penelitian diketahui bahwa erosi selama penelitian pada lahan gamal sebesar 1746.36 kg/ha dan pada lahan tanaman pangan sebesar 947,55 kg/ha. Tebal hujan dan intensitas hujan mempengaruhi erosi secara parsial dan simultan. Adapun nilai aliran permukaan dan koefisien aliran permukaan pada lahan gamal sebesar 83,26 mm dan 0.0846, sedangkan pada lahan tanaman pangan sebesar 71,78 mm dan 0,2581.

Kata kunci: Erosi, aliran permukaan, plot kecil, Hutan Wanagama

¹Mahasiswa Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan,Fakultas Kehutanan
Universitas Gadjah Mada

EROSION MEASUREMENT ON LAND OF GAMAL (*Gliricidia sepium*)
AND AGRICULTURAL CROPS USING SMALL PLOT METHOD
AT WANAGAMA I FOREST

MAHARDIAN KUSMANDANA¹

ABSTRACT

Erosion is the process of losing soil from one place to another through a medium of water or wind. Factors affecting erosion are climate, soil, topography, vegetation and human activity. Wanagama I Forest has a hilly topography and slope that can trigger the erosion in large numbers. In addition to, rainfall topography and ground cover vegetation are also factors that influence erosion at Wanagama I Forest. This research is conducted on land of Gamal (*Grillicidia sepium*) and agricultural crops. The aimed of this research is to discover the amount of the erosion, to find out the influence between rainfall and rain intensity to the erosion and to discover the value of run off and coefficient of run off that occurred on land of gamal and agricultural crops at Wanagama I forest.

This research was conducted by using small plot method to discover the erosion and the value of run off. Profile diagrams to describe vegetation conditions served by SeXi-FS software. Multiple regression analysis to find out the influence between the rainfall and rain intensity to the erosion.

Result of this research has shown that the erosion occurred on land of Gamal is 1746,36 kg/ha and on agricultural crops land is 947,55 kg/ha. Rainfall and rain intensity affected erosion partially and simultaneously. The value of run off and the coefficient of run off on land of Gamal is 83.26 mm and 0.0846, while in agricultural crops land is 71.78 mm and 0.2581.

Key words: Erosion, run off, small plot method, Wanagama Forest

¹Student in Forest Resources Conservation at Faculty of Forestry, Universitas