

## ABSTRAK

Studi kasus pada penelitian ini adalah sub DAS Uter dan sub DAS Laban yang merupakan bagian dari Daerah Tangkapan Waduk (DTW) Kedung Ombo, Provinsi Jawa Tengah. Tujuan utama dari penelitian ini adalah mengaplikasikan metode Frekuensi Rasio (FR) untuk memprediksi probabilitas kejadian erosi.

Parameter yang digunakan adalah arah hadap lereng, kemiringan lahan, curah hujan, tekstur tanah, penggunaan lahan dan titik erosi aktual yang didapat dari pengambilan langsung di lapangan. Parameter ini dibedakan menjadi variabel independen dan variabel dependen. Erosi aktual adalah parameter dependen, sedangkan yang lainnya masuk kategori variabel independen. Secara umum, erosi aktual di DTW Kedung Ombo terjadi di lahan dengan kemiringan 4–8%, tipe penggunaan lahan berupa *beru*, curah hujan antara 2.000- 2.400 mm/tahun, dan pada tekstur tanah berjenis *Clay*. Aplikasi metode FR pada sub DAS Uter dan sub DAS Laban memiliki keakuratan 77%, sedangkan pada daerah validasi (sub DAS Karangboyo dan sub DAS Gading) memiliki keakuratan 51,7%. Artinya metode FR ini baik digunakan pada daerah uji, akan tetapi tidak dapat digunakan untuk daerah lain.

Kata kunci : Erosi, sub DAS Uter dan sub DAS Laban, frekuensi rasio

## **ABSTRACT**

The case studies in this study is a sub basin Uter and sub basin Laban which is part of the Catchment Reservoir Kedung Ombo. The main objective of this research is to apply Frequency Ratio (FR) method to predict the probability of occurrence of erosion.

The parameters used are aspect, slope, rainfall, soil texture, land use and actual erosion point gained from making directly in the field. These parameters can be divided into independent variable and the dependent variable. Actual erosion is a dependent parameter, when the other in the category of independent variables. In general, the actual erosion in Kedung Ombo occur on land with a slope of 4-8%, in the form of fallow land use types, rainfall between 2.000- 2.400 mm / year, and the soil texture Clay. FR method in sub DAS uter and Laban has 77% accuracy, whereas the validation region has 51.7% accuracy. This means that the FR method is best used in the test area, but can not be used for other areas.

Keywords: Erosion, sub Basin Uter and sub Basin Laban, frequency ratio