

**KAJIAN EROSI DI SUB DAS TAPUNG KIRI, DAS SIAK  
MENGUNAKAN WATERSHED EROSION RESPONSE MODEL  
(WERM)**

Oleh :

**Agung M.P. Perdana**

**12/341351/PGE/1006**

**INTISARI**

Pengelolaan DAS merupakan proses menyeluruh dalam upaya menjaga keseimbangan ekosistem DAS. Pengelolaan DAS termasuk di dalamnya mempelajari proses erosi. Kajian erosi ini akan berkaitan dengan upaya konservasi tanah. Penelitian ini akan menggunakan metode WERM (Watershed Erosion Response Model) yang berdasarkan pada beberapa parameter di permukaan bumi yang terkait erat dengan proses erosi. Kajian ini juga menggunakan parameter erodibilitas tanah yang juga dianggap penting dalam pemodelan erosi. Peta erosi dari penelitian ini kemudian dibandingkan dengan peta erosi yang dibuat oleh BPDAS Indragiri Rokan. Hasil perbandingan menunjukkan nilai yang tidak jauh berbeda. Pada pemetaan WERM menunjukkan nilai  $R = 0,24$  dan  $R^2 = 0.06$  sedangkan WERM+erodibilitas menunjukkan nilai  $R = 0,26$  dan  $R^2 = 0.068$ . Nilai tersebut menunjukkan keduanya memberikan hasil yang berbeda dibandingkan pemetaan yang dilakukan oleh BPDAS Indragiri Rokan.

Berdasarkan pemetaan erosi pada kajian ini, tingkat erosi yang dominan di Sub DAS Tapung Kiri adalah tingkat erosi sedang. Tingkat erosi hasil kajian ini menunjukkan tingkat erosi yang lebih tinggi terutama pada lahan perkebunan. Hal ini menunjukkan pengelolaan lahan perkebunan harus menjadi prioritas dalam upaya konservasi tanah dan mendapat perhatian dari stakeholder dan instansi terkait yang ada di kawasan Sub DAS Tapung Kiri.

Kata kunci : Pengelolaan, DAS, Konservasi Tanah, Erosi, WERM, Erodibilitas.

**EROSION STUDIES IN TAPUNG KIRI SUBWATERSHED, SIAK  
WATERSHED**

**USING WATERSHED EROSION RESPONSE MODEL (WERM)**

by :

**Agung M.P. Perdana**

**12/341351/PGE/1006**

**ABSTRACT**

Watershed management is a thorough process in order to maintain the balance of watershed ecosystem. Watershed management which includes studying the process of erosion. This erosion study will be concerned with soil conservation efforts. This study will use a method WERM (Watershed Erosion Response Model) which is based on several parameters at the earth's surface that is closely associated with the process of erosion. This study also uses soil erodibility parameters were also considered important in modeling erosion. map erosion of this study then compared with a map of erosion created by BPDAS Indragiri Rokan. The comparison showed the value of which is not much different. At WERM mapping indicates the value  $R = 0.24$  and  $R^2 = 12:06$  while WERM + erodibility shows the value of  $R = 0.26$  and  $R^2 = 0.068$ . value indicates both give different results compared to mapping carried out by BPDAS Indragiri Rokan.

Based on the mapping of erosion in this study, the rate of erosion dominant at Tapung Kiri Subwatershed is moderate erosion rates. The erosion rate results of this study showed a higher attrition rate, especially in the plantation. This indicates plantation land management should be a priority in soil conservation efforts and attention from stakeholders and and the relevant agencies in the Tapung Kiri Subwatershed.

Keywords: Management, Conservation, Soil, Erosion, WERM, Erodibility.