

ABSTRAK

PREDIKSI EROSI MENGGUNAKAN MODEL *UNIVERSAL SOIL LOSS EQUATION* DAN RENCANA KONSERVASI TANAH DAN AIR DI DAERAH ALIRAN SUNGAI BULOK BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Oleh

ABDUL FATTAH MAGHRIBIE

Salah satu DAS di Provinsi Lampung yang masuk dalam DAS Prioritas yaitu DAS Bulok yang merupakan bagian dari DAS Way Sekampung, DAS Prioritas digunakan untuk merehabilitasi dan mereklamasi hutan dan menyelamatkan DAS. Penelitian ini dilakukan untuk menghitung pendugaan erosi dengan metode USLE berbasis sistem informasi geografis, tindakan konservasi tanah dan air, serta persepsi masyarakat pada lokasi yang mengalami erosi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Erosi yang terjadi di DAS Bulok pada satuan lahan $1-42 \geq TSL$ seluas 57.143,76 Ha dengan erosi rata-rata 827,78 ton/ha/thn dan memerlukan tindakan konservasi tanah dan air guna menekan tingginya erosi yang terjadi, sedangkan pada satuan lahan 43-155 seluas 30.111,04 Ha masih $< TSL$ dengan rata-rata erosi 9,30 ton/ha/thn dan tidak perlu tindakan konservasi tanah dan air. (2) KTA skenario 3 menjadi KTA tertinggi dalam menurunkan erosi $\geq TSL$ yang terjadi di DAS Bulok dibandingkan skenario lainnya, KTA skenario 3 menurunkan erosi $\geq TSL$ yang sebelumnya seluas 57.143,76 Ha atau 65,49% menjadi seluas 21.022,77 Ha atau 24,09%, sedangkan KTA skenario 2 merupakan skenario yang menurunkan erosi $\geq TSL$ terendah dengan menurunkan menjadi seluas 49.562,17 Ha atau 56,80% erosi di DAS Bulok masih melebihi TSL (3) Persepsi masyarakat mengenai tindakan KTA skenario 1 yaitu *agroforestry* atau penanaman kembali dengan tanaman keras pada lahan yang mereka garap dengan hasil 84% atau secara keseluruhan sangat setuju. Tindakan KTA skenario 2 yaitu pembuatan teras tradisional pada lahan yang mereka garap dengan hasil 78,66% atau secara keseluruhan setuju. Tindakan KTA skenario 3 yaitu penanaman kembali oleh tanaman keras pada lahan garapan yang masuk kawasan hutan dan pembuatan teras tradisional pada lahan yang berada di luar kawasan hutan mereka garap dengan hasil 81,33% atau secara keseluruhan sangat setuju.

Kata kunci: Metode USLE, konservasi tanah dan air, persepsi masyarakat.

ABSTRACT

EROSION PREDICTION USING THE UNIVERSAL SOIL LOSS EQUATION MODEL AND PLAN OF SOIL AND WATER CONSERVATION IN THE BULOK RIVER WATERSHED BASED GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM

By

ABDUL FATTAH MAGHRIBIE

One of the watersheds in Lampung Province which is included in the Priority Watershed, namely the Bulok Watershed which is part of the Way Sekampung Watershed, the Priority Watershed is used to rehabilitate and reclaim forests and save the Watershed. This research was conducted to calculate erosion estimation using the USLE method based on geographic information systems, soil and water conservation measures, and community perceptions of locations experiencing erosion.

The results showed that (1) Erosion occurred in the Bulok watershed on land units 1-42 \geq TSL covering an area of 57,143.76 Ha with an average erosion of 827.78 tonnes/ha/year and required soil and water conservation measures to suppress high erosion occurred, whereas in land units 43-155 covering an area of 30,111.04 Ha it was still $<$ TSL with an average erosion of 9.30 tons/ha/year and no soil and water conservation measures were needed. (2) KTA scenario 3 is the highest KTA in reducing erosion \geq TSL that occurs in the Bulok watershed compared to other scenarios, KTA scenario 3 reduces erosion \geq TSL which was previously 57,143.76 Ha or 65.49% to an area of 21,022.77 Ha or 24.09%, while KTA scenario 2 is a scenario that reduces erosion \geq lowest TSL by reducing it to an area of 49,562.17 Ha or 56.80% erosion in the Bulok watershed still exceeds TSL (3) Community perceptions regarding the action of the KTA 1 scenario, namely agroforestry or reintegrating with perennials on the land they work on with a result of 84% or overall, strongly agree. The KTA action in scenario 2 is making traditional terraces on the land they are working on with a yield of 78.66% or overall agree. The action of KTA scenario 3 is freezing again with perennials on arable land that is included in the area and making traditional forest terraces on land that is outside the forest area they are working on with a result of 81.33% or overall very agree.

Key words: USLE method, soil and water conservation, community perception.