

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menduga, membandingkan dan mengevaluasi tingkat erosi lembar pada lahan hutan yang dikonversikan menjadi lahan tebu. Tingkat erosi lembar yang dipelajari adalah tingkat erosi lembar yang terjadi dan tingkat erosi yang masih diperbolehkan.

Tingkat erosi lembar yang terjadi diduga dengan metode USLE dari Wischmeier dan Smith (1978), caranya: faktor erosivitas hujan (R) digunakan metode Bols (1978), faktor erodibilitas tanah (K) digunakan nomograf dari Wischmeier dan Smith (1978), faktor lereng (LS) digunakan metode Arsyad (1989), faktor tanaman/vegetasi (C) digunakan metode Hammer (1980), dan faktor tindakan konservasi tanah (P) menggunakan plot erosi. Untuk menduga tingkat erosi yang masih diperbolehkan digunakan metode Arsyad (1989). Untuk menganalisis hasil pendugaan tingkat erosi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya digunakan bilangan indeks, regresi dan korelasi.

Hasil pendugaan tingkat erosi lembar dan cara penanggulangannya disajikan dalam bentuk peta skala 1 : 50.000. Tingkat erosi lembar yang terjadi : di lahan hutan antara 0,0219 sampai 0,3802 ton/ha/tahun, dan di lahan tebu antara 9,8962 sampai 157,8504 ton/ha/tahun. Tingkat erosi yang masih diperbolehkan antara 18,72 sampai 21,28 ton/ha/tahun. Kondisi fisik lahan yang sangat menentukan tingkat erosi lembar adalah faktor lereng. Pada satuan medan yang sama setelah lahan hutan dikonversikan menjadi lahan tebu tingkat erosi lembarnya naik menjadi 318 sampai 452 kali. Jika dibandingkan dengan tingkat erosi yang masih diperbolehkan, maka untuk lahan hutan tingkat erosi lembarnya masih jauh di bawah tingkat erosi yang masih diperbolehkan; sedangkan untuk lahan tebu yang kemiringan lerengnya lebih dari 2 % tingkat erosi lembarnya telah melampaui batas yaitu antara 2 sampai 8 kali, dan untuk lahan tebu yang kemiringan lerengnya kurang dari 2 % tingkat erosi lembarnya masih di bawah tingkat erosi yang masih diperbolehkan. Cara mencegah dan menekan tingkat erosi lembar yang terjadi agar tingkat erosinya sama atau lebih kecil dari tingkat erosi yang masih diperbolehkan, yaitu dengan membuat teras bangku dan penanaman menurut kontur.

kunci kata / keywords :

ABSTRACT

The objectives of the research were to assume, to compare, and to evaluate the sheet erosion rate on forest land which be converted become the sugar cane land. The sheet erosion rate which be studied are the rate of the occurred sheet erosion and the rate of the permissible erosion.

The rate of the occurred sheet erosion is assumed by using the USLE method of Wischmeier and Smith (1978) with the steps are : for the factor of rainfall erosivity (R) be used the Bol's method (1978), the nomograph of Wischmeier and Smith (1978) is used for the factor of soil erodibility (K), the Arsyad's method (1989) is used for the slope factor (LS), the Hammer's method (1980) is used for the crop/vegetation factor (C), and erosion plot is used for the factor of the soil conservation threatment (P). For the need to analize the result of the assumed erosion rate and the factors which influence it, it's used the index number, regression, and correlation.

The assumed result of the sheet erosion rate and the threatment method are presented on the scale map format of 1 : 50.000. The rate of the occurred sheet erosion on the forest land are between 0.0219 - 0.3802 ton/ha/year, and on the sugar cane land are between 9.8962 - 157.8504 ton/ha/year. Whereas the rate of the permissible erosion are between 18.72 - 21.28 ton/ha/year. The land physical condition which very determines the rate of the sheet erosion is the slope factor. On the same terrain unit after the forest land be converted become the sugar cane land, the increasing of the sheet erosion rate become 318 - 452 times. If this increasing is compared with the permissible erosion rate, so that, the sheet erosion rate of the forest land is far under the rate of the permissible erosion; whereas the sheet erosion rate of the sugar cane land which has the slope topography more than 2 % have exceeded the limit, that is between 2 - 8 times; and the sheet erosion rate of the sugar cane land which has the slope topography less than 2 % is under the permissible erosion rate. The ways for preventing and reducing the rate of the occurred sheet erosion in order to get the same as or less than the rate of the permissible erosion. i.e. with making the bench terrace and the plantation according to the contour lines.