

INTISARI

Penelitian ini dilaksanakan di daerah terbangun kota Sentani Kabupaten Daerah Tingkat II Jayapura. Tujuan penelitian untuk menduga serta mengevaluasi laju erosi permukaan dan tingkat kesesuaian lahan di daerah penelitian. Hasil evaluasi tersebut digunakan untuk menentukan tingkat bahaya erosi dan alternatif prioritas perlakuan konservasi tanah di daerah penelitian.

Metode penelitian yang digunakan adalah survey dengan pendekatan geomorfologi atau fisiografi. Pendekatan ini menggunakan bentuklahan sebagai kerangka kerja yang dirinci menjadi satuan-satuan lahan sebagai unit analisis atau unit evaluasi. Satuan sampel diambil dari 43 satuan lahan yang ada di daerah penelitian melalui cara penarikan sampel stratifikasi, berimbang dan pertimbangan (*purposive, proportional and stratified sampling*). Pendugaan laju erosi permukaan menggunakan metode USLE (Wischmeier dan Smith, 1978) dan penentuan keeratan hubungan antara faktor-faktor erosi dengan laju erosi permukaan digunakan uji regresi dan korelasi ganda maupun parsial; penetapan tingkat kesesuaian lahan menggunakan pedoman FAO (1978) dan penentuan tingkat kesesuaian lahan menggunakan cara perbandingan (*matching*); sedangkan penetapan prioritas konservasi tanah menggunakan metode Sheng (Morgan, 1979).

Hasil penelitian menunjukkan, bahwa 20,20% dari seluruh luas daerah Sentani mengalami tingkat bahaya erosi sangat ringan; 4,89% mengalami tingkat bahaya erosi ringan; 12,06% mengalami tingkat bahaya erosi sedang; 0,33% mengalami tingkat bahaya erosi berat dan 24,10% mengalami tingkat bahaya erosi sangat berat. Laju erosi permukaan berkisar dari 1,23 ton/ha/tahun hingga 1756,50 ton/ha/tahun. Selain itu hasil penelitian menunjukkan, bahwa 23,47% dari seluruh luas daerah penelitian memiliki tingkat kesesuaian lahan sesuai marginal (S3); 4,89% memiliki tingkat kesesuaian lahan tidak sesuai pada saat ini (N1); dan 33,22% menunjukkan tingkat kesesuaian lahan tidak sesuai permanen (N2). Tingkat kesesuaian lahan sesuai marginal lebih dominan tersebar pada satuan bentuklahan dataran aluvial (F1); sebaliknya tingkat kesesuaian lahan tidak sesuai dominan tersebar pada bentuklahan perbukitan terdenudasi (D2 dan D3). Prioritas konservasi tanah vegetatif yang dianjurkan adalah penanaman jenis tanaman jagung, kacang tanah dan ketela pohon secara bergilir (rotasi), penanaman dilakukan menurut arah kontur dan penggunaan mulsa sisa tanaman; sedangkan alternatif prioritas perlakuan konservasi tanah cara mekanik adalah pembuatan teras datar/bangku dalam keadaan baik. Prioritas konservasi tanah diarahkan pada satuan lahan yang menunjukkan tingkat kesesuaian lahan sesuai marginal (S3) dan tidak sesuai pada saat ini (N1) dengan urutan pertimbangan prioritas ditekankan pada tingkat bahaya erosi sedang, ringan hingga sangat ringan.

Kata kunci : Erosi permukaan. Tingkat kesesuaian lahan . Prioritas konservasi tanah.

ABSTRACT

This research was conducted in Sentani area, Jayapura regency. The purpose of this research was to estimate and evaluate the rate of surface erosion and grade of land suitability in which scale of the research area. Results of the evaluation were used to determine the degree of erosion hazard and the priority of soil conservation in the research area.

The method of research were survey using physiographical or geomorphological approach. This approach is base on the landform framework by the land units as an analysis unit or evaluation unit. In this research, the sample units were taken from the 43 land unit in the research area by stratified proportional purposive sampling. The rate of erosion was estimate by using USLE (Wischmeier and Smith, 1978) and to make use of partial and multiple regression and correlation was calculated the relationship between elementary erosion factors with the rate of surface erosion; grade of land suitability was classified according to FAO (1978) and degree of land suitability was determined by matching; whereas directions for priority of soil conservation were determined by using Sheng method (Morgan, 1979).

Results of the research indicate that 20.20% of Sentani area is very low erosion hazard; 4.89% is low erosion hazard; 12.06% is moderate erosion hazard; 0.33% is high erosion hazard; and 24.10% is very high erosion hazard. The rate of surface erosion are between 1.23 ton/ha/year up to 1756.50 ton/ha/year. Whereas the grade of land suitability to indicate that 23.47% of Sentani area is marginally suitable (S3); 4.89% is currently not suitable (N1) and 33.22% is indicate that permanently not suitable (N2). The marginally suitable classes are dominant distribution in the alluvial plains (F1); whereas the currently and permanently not suitable classes are dominate distribution in the denudational hills (D2 and D3). An alternative to the priority of soil conservation by vegetative method are cropping rotation system, e.g. maize, ground nut and cassava crops, contour cultivation and mulch tillage; whereas mechanic method are broadbase or bench terracing. The priority of soil conservation is according to the land units by indicate that marginally (S3) and currently not suitable classes (N1) with moderate, low and very low erosion hazard.

Keywords: Surface of erosion. Grade of land suitability. Priority of soil conservation.