

**BROSI DAN ALTERNATIF PENGENDALIANNYA
DI ZONA PENYANGGA TAMAN HUTAN RAYA MURHUM
SULAWESI TENGGARA**

RUSTAM BR

INTISARI

Taman Hutan Raya Murhum Sulawesi Tenggara merupakan salah satu kawasan pelestarian alam di Indonesia yang kondisi fisik dan biotiknya saat ini terancam kerusakan, akibat tekanan masyarakat sekitar kawasan. Kerusakan fisik yang sangat mengkhawatirkan adalah bahaya erosi baik pada kawasan itu sendiri maupun daerah di bawahnya khususnya teluk Kendari. Erosi pada tingkat berbahaya berpotensi terjadi karena kondisi fisik kawasan terutama kondisi topografi yang didominasi oleh keterlereng sangat curam ($>40\%$) sekitar 50,36%, jenis tanah (podsolik merah kuning) yang cukup peka erosi dan maraknya perladangan pada kawasan.

Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui (1) rata-rata erosi per tahun, (2) tingkat bahaya erosi, dan (3) usaha konservasi tanah dan rehabilitasi lahan di zona penyangga Taman Hutan Raya Murhum Sulawesi Tenggara.

Penelitian ini menggunakan model prediksi erosi *Universal Soil Loss Equation* (USLE) yang dibuat oleh Wischmeier dan Smith 1978). Persamaan *USLE* ini menggunakan parameter (1) erosivitas hujan (R), (2) erodibilitas tanah (K), (3) faktor keterlereng yaitu panjang lereng (L) dan kemiringan lereng (S), (4) faktor peranan tanaman atau pengelolaan tanaman (C), dan (5) faktor penggunaan lahan atau usaha konservasi tanah.

Hasil penelitian menunjukkan: (a) rata-rata erosi tahunan di zona penyangga yaitu Mandonga 717,91 ton/ha/tahun atau 63,69 mm/tahun, Kemaraya 572,57 ton/ha/tahun atau 49,27 mm/tahun, Benu-benua 507,33 ton/ha/tahun atau 43,88 mm/tahun, Toronipa 364,02 ton/ha/tahun atau 32,14 mm/tahun, Marigga Dua 323,52 ton/ha/tahun atau 27,76 mm/tahun, dan Toli-toli 455 ton/ha/tahun atau 38,94 mm/tahun. (b) rata-rata erosi tahunan (A) lebih besar daripada erosi terbolehan ($T = 2$ mm/tahun), dan tingkat bahaya erosi untuk Mandonga, Kemaraya, dan Benu-benua sangat berat, sedangkan Mangga Dua, Toli-toli, dan Toronipa taraf berat, (c) Usaha konservasi tanah berpedoman pada indeks CP tiap blok yaitu Mandonga CF 0,570, Kemaraya CP 0,558, Benu-benua CP 0,668, Mangga Dua CP 0,470, Toronipa CP 0,470, dan Toli-toli CP 0,627, dengan pertimbangan kedalaman tanah, topografi, sifat fisik tanah dan tujuan pengelolaan lahan.

EROSION AND ITS ALTERNATIVE SOLUTION IN THE BUFFER ZONE OF TAMAN HUTAN RAYA MURHUM IN SOUTH EAST SULAWESI

RUSTAM BR

ABSTRACT

Taman Hutan Raya Murhum in South East Sulawesi is one of the nature conservation areas of Indonesia with its physical and biotic condition threatened by human pressure living in its surrounding. The major physical damage observed in the areas is the erosion in the buffer zone as well as in the catchment areas, especially the Kendari inlet. Potential erosion level could happen due to its physical condition i.e. its topographical feature dominated by steep elevation with more than 40% (about 50,36% of the total areas), yellow-red oxisolic soil of highly susceptibility, and lot of shifting cultivation observed in the areas.

The objectives of the study were to assess (1) the average annual erosion, (2) the level of erosion danger, and (3) the effort to conserve and to rehabilitate the buffer zone of the Taman Hutan Raya Murhum in South East Sulawesi.

In the study a model of USLE (Universal Soil Loss Equation) of Wischmeier and Smith (1978) was used to measure parameters of (1) rain erosivity (R), (2) soil erodibility (K), (3) percentage of slope (S) and length of slope (L), (4) factor of vegetation cover or the vegetation management (C) and (5) contribution of soil management factor or the effort of soil conservation.

The results showed the following (a) the average annual erosion in each block of the buffer zone in Mandonga 717,9 t/ha or 63,69 mm per year, Kemaraya 572,57 t/ha or 49,27 mm per year, Benu-benua 507,33 t/ha or 43,88 mm per year, Toronipa 364,02 t/ha or 32,14 mm per year, Mangga Dua 323,52 t/ha or 27,76 mm per year, and Toli-toli 455 t/ha or 39,4 mm per year (b) the average annual erosion (A) was bigger than the allowable erosion $T = 2$ mm per year and considered very high erosion rate and (c) the effort of soil conservation using CP index was as followed : Mandonga 0,570, Kemaraya 0,558, Benu-benua 0,668, Mangga Dua 0,470, and Toli-toli 0,627 respectively by considering slope depth, topography, properties of soil physics and its management of the Taman Hutan Raya.

