

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat bahaya erosi di Sub DAS Galeh bagian hulu dengan pendekatan USLE dan citra satelit Landsat 8 OLI/TIRS untuk mendapatkan informasi indeks vegetasi NDVI sebagai pendekatan nilai faktor C dan satelit ASTER GDEM untuk informasi topografi di wilayah tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interpretasi citra satelit ASTER GDEM untuk mengetahui nilai faktor LS di Sub DAS Galeh diperoleh data panjang lereng terpendek 15,26 m, dan terpanjang 561,38 m. Untuk kemiringan lahan terkecil 4%, dan terbesar 54% serta ketinggian tempat terendah pada 475 mdpl dan tertinggi 1375 mdpl. Hasil interpretasi citra satelit terhadap pengamatan *land use* di lapangan menunjukkan bahwa nilai interpretasi indeks vegetasi NDVI bernilai -1-0 merupakan area dengan permukaan air; 0-0,1 merupakan area persawahan; 0,1-0,2 merupakan area tegalan; 0,2-0,3 merupakan area kebun campuran berkanopi rendah; 0,3-0,4 merupakan area kebun campuran berkanopi sedang; dan 0,4-1,0 merupakan area kebun campuran berkanopi lebat. Hasil perhitungan interpretasi indeks vegetasi NDVI terhadap nilai C pada *land use* sawah irigasi menunjukkan nilai yang lebih besar dan kurang sesuai dari teori yang ada sehingga perlu adanya koreksi dan penelitian lebih lanjut terhadap penggunaan interpretasi citra satelit terhadap tingkat bahaya erosi. Menggunakan metode USLE, tingkat bahaya erosi (TBE) berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan (Permenhut) no. P.32/Menhut-II/2009 di Sub DAS Galeh mengalami tingkat bahaya erosi harkat sangat ringan dengan luas sebaran 491 ha (8,79%), tingkat bahaya erosi harkat ringan dengan luas sebaran 2335 ha (41,81%), tingkat bahaya erosi harkat sedang dengan luas sebaran 1562 ha (27,97%), tingkat bahaya erosi harkat berat dengan luas sebaran 1038 ha (18,59%), dan tingkat bahaya erosi sangat berat dengan luas sebaran 159 ha (2,85%).

Kata kunci: USLE, citra satelit, erosi aktual, Tingkat Bahaya Erosi (TBE).

ABSTRACT

Field research do to detecting the soil erosion level at upper of sub watershed Galeh with the USLE formulation is approximation by Landsat 8 OLI/TIRS image to obtain the NDVI value as a vegetation index (C) and ASTER GDEM image to obtain a topography index (LS). Interpretation of ASTER GDEM image result slope ranges 15,26-561,38 m, slope steps ranges 4-54%, and altitude ranges 475-1375 masl. The result of landuse checked, the field with NDVI values -1-0 was covered area by water surfaces; 0-0,1 was paddy fields area; 0,1-0,2 was moor fields area; 0,2-0,3 was mixture fields area with light canopy; 0,3-0,4 was mixture fields area with moderate canopy; and 0,4-1,0 was mixture fields area with heavy canopy. Need more research in NDVI for detecting erosion cause the index vegetation (C) values is over estimate from theory accord. Using USLE method, the erosion level categories that according to Ministry of Forestry Regulations no. P.32/Menhut-II/2009 in watershed Galeh had the erosion very light level covered 491 ha (8,79%), erosion light level covered 2335 ha (41,81%), erosion moderate level covered 1562 ha (27,97%), erosion heavy level covered 1038 ha (18,59%), and erosion very heavy level covered 159 ha (2,85%).

Keyword: USLE, satellite image, actual erosion, the erosion level category.