



INTISARI

Proses geomorfologi berpengaruh terhadap perkembangan tanah. Hasil proses geomorfologi dapat diidentifikasi melalui tingkat torehan pada bentuklahan. Penelitian ini menganalisa hubungan antara tingkat torehan pada bentuklahan terhadap tingkat perkembangan tanah.

Tujuan penelitian adalah untuk mendeskripsi satuan bentuklahan, mengidentifikasi tingkat perkembangan tanah serta menganalisa hubungan tingkat torehan pada bentuklahan terhadap tingkat perkembangan tanah.

Tingkat torehan dihitung melalui *segment density* dan *cross operation* pada *software* Ilwis 3.0. Academic. Tingkat perkembangan tanah dihitung melalui indeks Hurst, Buntley-Westin dan Harden. Metode *confusion matrix* diaplikasikan untuk menganalisa hubungan tingkat torehan pada bentuklahan terhadap tingkat perkembangan tanah.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa hubungan antara tingkat torehan dan perkembangan tanah adalah lemah. Nilai *overall accuracy* adalah 21 % untuk tingkat torehan dan indeks Hurst, 23 % untuk tingkat torehan dan indeks Buntley-Westin serta 70 % untuk tingkat torehan dan indeks Harden. Nilai kebenaran yang dihasilkan oleh *confusion matriks* pada penelitian ini dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu :1) data spasial dan data lapangan berakurasi rendah, 2) torehan tidak dapat diidentifikasi secara detil pada foto udara dengan skala 1:20.000, 3) metode perhitungan perkembangan tanah dengan indeks Hurst dan Buntley-Westin tidak sesuai untuk diaplikasikan di DAS Tinalah, 4) pada perhitungan tingkat torehan, aspek kemiringan lereng tidak dipertimbangkan. Oleh karenanya, penelitian lain untuk membuktikan hubungan antara tingkat torehan dan tingkat perkembangan tanah masih diperlukan.

Kata kunci : Bentuklahan, tingkat torehan, tingkat perkembangan tanah, hubungan tingkat torehan pada bentuklahan dan tingkat perkembangan tanah, DAS Tinalah.

ABSTRACT

Geomorphological processes influence the soil development. These processes on the landform can be studied by degree of landform dissection. This research had analysed relationship between the degree of landform dissection and the degree of soil development.

The research was proposed to described landforms unit, to identified the degree of soil development and to analysed relationship between the degree of landform dissection and the degree of soil development.

The degree of landform dissection was calculated by segment density and cross operation on Ilwis 3.0. Academic software. Soil development degree was calculated through Hurst index, Buntley-Westin index and Harden index. Confusion matrix method has been applied to analysed relationship between the degree of landform dissection and the degree of soil development.

The results show that there were low relationship between the degree of landform dissection and the degree of soil development. Overall accuracy value is 21 % for degree of landform dissection and Hurst index, 23 % for degree of landform dissection and Buntley-Westin index and 70 % for degree of landform dissection and Harden index. The degree of confidence on confusion matrix in this research was influenced by: 1) low degree of confidence on spatial and field data, 2) low details of dissection identification on aerial photograph at scale 1:20.000, 3) soil development calculation method in Hurst index and Buntley-Westin index has not been to adapt in DAS Tinalah, 4) at dissection density calculation, slope aspect was not considered. Therefore, the others research to make good relationship between the degree of landform dissection and soil development is needed.

Keyword : Landform, degree of landform dissection, degree of soil development, relationship between the degree of landform dissection and the degree of soil development, DAS Tinalah.