



ESTIMASI KOEFISIEN LIMPASAN MELALUI INTERPRETASI FOTO UDARA UNTUK PENENTUAN DAERAH PRIORITAS KONSERVASI TANAH DAN AIR DI DAS TINALAH KABUPATEN KULONPROGO

INTISARI

Penelitian ini mengenai estimasi koefisien limpasan melalui interpretasi foto udara untuk penentuan daerah prioritas konservasi tanah dan air di DAS Tinalah, Kabupaten Kulonprogo. Penelitian ini mempunyai tujuan (1) mengetahui kemampuan foto udara untuk menyadap data karakteristik fisik DAS yang digunakan untuk memperkirakan besarnya koefisien limpasan permukaan, meliputi kemiringan lereng, tutupan vegetasi, timbunan air permukaan dan infiltrasi tanah; (2) menentukan nilai koefisien limpasan permukaan dengan menggunakan metode Cook; (3) menentukan daerah prioritas dan metode konservasi tanah dan air berdasarkan besarnya koefisien limpasan permukaan.

Metode yang digunakan adalah estimasi koefisien limpasan berdasarkan metode Cook pada suatu DAS melalui interpretasi foto udara. Faktor karakteristik fisik DAS yang berpengaruh adalah kemiringan lereng, tutupan vegetasi, timbunan air permukaan dan infiltrasi tanah. Penilaian masing-masing faktor karakteristik fisik DAS dilakukan berdasarkan satuan lahan.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah (1) foto udara pankromatik skala 1:20.000 dapat digunakan untuk menyadap data karakteristik fisik DAS dengan ketelitian interpretasi kemiringan lereng sebesar 88,57%; vegetasi penutup sebesar 91,43% and infiltrasi tanah sebesar 85,71% (2) luas daerah prioritas konservasi tanah dan air klas I (> 80%) sebesar 103,447 ha; klas II (70 - 80%) sebesar 457,968 ha; klas III (60 - 70%) sebesar 2003,166 ha; klas IV (50 - 60%) sebesar 1590,565 ha dan klas V (< 50%) sebesar 386,607 ha (3) metode konservasi yang direkomendasikan adalah metode vegetatif.



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Estimasi koefisien limpasan melalui interpretasi Foto Udara untuk penentuan daerah prioritas konservasi tanah dan air di DAS Tinalah kabupaten Kulonprogo

Fransiska Dewi Setyaningsih, Prof. Dr. Totok Gunawan, M.S.; Drs. Sudaryatno, M.Si.

Universitas Gadjah Mada, 2005 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

ESTIMATION OF RUNOFF COEFFICIENT THROUGH AERIAL PHOTOGRAPH INTERPRETATION TO IDENTIFY SOIL AND WATER CONSERVATION PRIORITY IN DAS TINALAH KULONPROGO

**Program Studi Kartografi dan Penginderaan Jauh
Fakultas Geografi**

ABSTRACT

The research is about estimation of runoff coefficient through aerial photograph interpretation to identify soil and water conservation priority area in DAS Tinalah, Kulonprogo. Aims of this study are (1) to know aerial photograph ability to identify physical characteristic data which used to estimate runoff coefficient value, include slope of terrain, vegetation cover, storage runoff and soil infiltration (2) calculate runoff coefficient value by Cook's method (3) identify soil and water conservation priority area and soil and water conservation methods based on runoff coefficient value.

Methods which used is estimation of runoff coefficient based on Cook's method in watershed area by aerial photograph interpretation to identify physical characteristic factors of watershed area which influenced are slope of terrain, vegetation cover, storage surface runoff and soil infiltration. Evaluation of each physical characteristic factors of watershed area done based on land units.

Result of this study are (1) panchromatic aerial photograph using the scale 1:20.000 can used to identify physical characteristic data of watershed area with accuracy level of slope terrain interpretation is 88,57%; vegetation cover interpretation is 91,43% and soil infiltration interpretation is 85,71% (2) priority area of soil and water conservation can be obtained: class I (> 80%) is 103,447 ha; class II (70 - 80%) is 457,968 ha; class III (60 - 70%) is 2003,166 ha; class IV (50 - 60%) is 1590,565 ha and class V (< 50%) is 386,607 ha (3) conservation method which recommended is vegetative.