UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Aplikasi Sistem Informasi Geografi untuk estimasi koofisien limpasan permukaan DAS Bogowonto hilir
kabupaten Purworejo**
Astrivo Hardiansari, Drs. Sudaryatno, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2010 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) menyusun peta-peta fisik seperti peta kemiringan lereng, peta tutupan lahan, peta timbunan air permukaan dan peta infiltrasi tanah untuk memperkirakan besarnya koefisien aliran permukaan sebagian DAS Bogowonto dengan menggunakan SIG, (2) mengetahui nilai koefisien limpasan permukaan (C) pada sebagian DAS Bogowonto, Kabupaten Purworejo.

Koefisien aliran permukaan diperoleh dengan menggunakan metode Cook yang menjadi dasar dalam menentukan faktor kemiringan lereng, timbunan air permukaan, tutupan lahan dan infiltrasi tanah. Sistem Informasi Geografi (SIG) digunakan untuk membantu dalam proses pengolahan data untuk menyusun Peta Koefisien Limpasan Permukaan. Satuan pemetaan yang merupakan satuan pengamatan terkecil tersusun berdasarkan variabel pembentuk koefisien limpasan permukaan.

Hasil dari penelitian ini berupa, (1) peta tutupan lahan yang diperoleh dari turunan peta penggunaan lahan, (2) peta timbunan air permukaan yang diperoleh dari hasil perhitungan kerapatan sungai pada setiap sub-DAS, (3) peta infiltrasi tanah yang didapat dari peta tanah dengan dipadukan tekstur tanah, (4) peta koefisien limpasan permukaan diperoleh dari hasil penggabungan atau *overlay* peta-peta fisik lahan, dengan nilai C (nilai koefisien limpasan) di DAS Bogowonto Hilir sebesar 0,61.