



ABSTRAK

asli

Penelitian ini dilakukan di Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum Hulu di atas stasiun hidrometri Nanjung yang terletak di bagian Utara Propinsi Jawa Barat yang meliputi seluruh Kota Madya Bandung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan hubungan dan faktor yang paling berpengaruh antara faktor fisik DAS dengan kondisi limpasan di Daerah Aliran Sungai Citarum Hulu.

Pengaruh faktor fisik DAS dalam penelitian ini ialah pengaruh antara faktor penggunaan lahan, jenis tanah dan kemiringan lereng terhadap kondisi limpasan. Hubungan antara faktor-faktor tersebut dapat diketahui dengan menggunakan analisa korelasi dan regresi ganda. Dalam hal ini kondisi limpasan didekati dengan Koefisien Aliran karena koefisien aliran menyatakan perbandingan antara besarnya limpasan dan hujan penyebabnya, sehingga variabel tergantung dalam penelitian ini adalah: (Y) Koefisien aliran tahunan(K) dan variabel bebasnya adalah: (X1) Hutan(ht); (X2) Permukiman(pm); (X3) Tegalan(tg); (X4) Sawah(sw); (X5) Perkebunan(pk); (X6) Kebun Campuran(kc); (X7) Aluvial(al); (X8) Asosiasi Glei Humus dan Aluvial(aga); (X9) Andosol(an); (X10) Asosiasi Andosol dan Regosol(aar); (X11) Komplek Podsolik Merah Kuning dan Regosol(kpr); (X12) Asosiasi Latosol dan Regosol(alr); (X13) Latosol(la); (X14) Luas daerah dengan kemiringan 0-2% (dt); (X15) Luas daerah dengan kemiringan 3-15% (am); (X16) Luas daerah dengan kemiringan 16-40% (m); (X17) Luas daerah dengan kemiringan > 40% (ms).

Hasil analisis dalam penelitian ini, menunjukkan bahwa luas hutan mempunyai hubungan yang paling erat dengan koefisien aliran, yaitu dengan koefisien korelasi sebesar -0,8925. Dari model-model hasil yang didapatkan ternyata model yang mempunyai penyimpangan kecil dan realita tinggi adalah:

$$K = 0,531 - 0,007 \text{ ht} + 0,043 \text{ pm} - 0,003 \text{ ms} \\ + 0,014 \text{ An} + 0,002 \text{ m}$$

dengan menggunakan sigifikansi alpha 10% didapatkan nilai R sebesar 0,9965, nilai koefisien determinasi sebesar 99,31% dan nilai penyimpangan rata-rata sebesar 2,743%. Dari model-model hasil koefisien aliran yang diterapkan pada data yang digunakan, dapat dilihat bahwa faktor-faktor yang dominan pengaruhnya terhadap model-model hasil koefisien aliran adalah luas hutan (ht), luas permukiman (pm) dan luas daerah dengan kemiringan <40%.