

Perubahan bentuk korelasi antara luas DAS dengan aliran sungai : studi kasus DAS Citanduy dan DAS Ciujung, tahun 1992-1996

Achmad Firdaus, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239121&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Sungai merupakan cekungan panjang yang menampung aliran permukaan yang bersumber dari curah hujan dalam suatu DAS dan aliran bawah permukaan. Menurut teori geomorfologi, bentuk DAS suatu sungai akan tergantung pada massa air yang bergerak di atasnya sebagai gaya eksogen yang bekerja pada DAS, disamping gaya endogen bumi yang membentuk rupa kulit kerak bumi.

Di lain pihak, secara rasional dimaklumi bahwa adanya hubungan antara perubahan tataguna lahan dengan besar aliran sungai. Luas DAS menentukan seberapa besar larian permukaan yang ditampung menjadi aliran sungai dan tataguna lahan menentukan seberapa besar hujan yang berinfiltrasi ke dalam tanah.

Karya tulis ini mencoba untuk mengetahui apakah bentuk hubungan antara luas DAS dan aliran sungai berubah bersama dengan waktu. Apabila ada perubahan, maka hal ini berarti bahwa teori geomorfologi hanya berlaku untuk kondisi DAS yang tidak berubah.

Metode yang digunakan untuk mencari korelasi antara luas DAS dengan besar aliran, digunakan dengan regresi linear sederhana antara logaritma luas DAS dan logaritma aliran. Data besar aliran yang digunakan sebagai bahan studi adalah besar aliran ekstrem tahunan, aliran harian, dan aliran rata-rata tahunan. Dengan cara ini akan didapatkan bentuk korelasi yang berbeda tiap tahun. Dari perbedaan ini dapat dicari mengenai pengaruh perubahan tataguna lahan terhadap perbedaan bentuk korelasi ini.