

Menentukan nilai PHI indeks dari curah hujan besar harian. Studi kasus: daerah aliran Sungai Ciujung

Surbakti, Helmon, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239265&lokasi=lokal>

Abstrak

Hujan yang merupakan salah satu bentuk presipitasi mempunyai hubungan yang erat dengan limpasan permukaan. Sebelum menjadi limpasan permukaan, air hujan yang jatuh ke permukaan bumi akan mengalami proses infiltrasi, evaporasi maupun transpirasi yang semuanya merupakan bentuk kehilangan total air hujan. Ada suatu metode yang dapat digunakan untuk mendapatkan besarnya kehilangan total tersebut, metode ini dinamakan phi indeks. Phi indeks merupakan intensitas kehilangan yang terbagi rata yang harus dikurangkan dari intensitas hujan agar didapat limpasan permukaan akibat hujan netto yang benar-benar menjadi limpasan. Jadi hipotesisnya adalah bila diketahui persamaan hubungan antara hujan (X) dan aliran (Y) maka intensitas kehilangan adalah curah hujan nyata (R) dikurangi hujan yang menjadi aliran tersebut, atau dalam bentuk persamaan regresi linier $Y = a.X$, dimana $X = R - ?$. Data-data yang digunakan adalah data curah hujan besar harian yaitu data curah hujan harian yang lebih besar dari data curah hujan harian rata-rata, dan data limpasan harian yang berasal dari data debit harian yang telah dikurangi dengan aliran dasarnya. Data curah hujan dan data debit harian tersebut diperoleh dari stasiun pengukuran hujan dan stasiun pengukuran debit pada DAS Ciujung tahun 1997 karena memiliki data stasiun hujan terukur yang paling banyak tersebar pada DAS Ciujung. Dengan demikian diharapkan hasil yang diperoleh dari hipotesa dengan menggunakan data tersebut akan memberikan hasil besarnya phi indeks yang cukup mewakili untuk DAS Ciujung.