

## ABSTRAK

Penelitian kondisi limpasan dalam penelitian ini berguna untuk mengetahui dampak dari pengelolaan DAS terhadap kondisi aliran. Berdasarkan penelitian tersebut dapat diketahui apakah pengelolaan DAS sudah cukup berarti atau belum, sehingga masih perlu ditingkatkan lagi atau sudah dianggap cukup. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh pengelolaan DAS terhadap besarnya nilai koefisien aliran dan keadaan suspensinya. Untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh pengelolaan DAS terhadap kondisi aliran dilakukan evaluasi. Evaluasi dalam penelitian ini dibagi dua kelompok, yaitu evaluasi pengaruh pengelolaan DAS terhadap debit aliran air, dan kedua evaluasi pengaruh pengelolaan DAS terhadap kadar suspensi. Parameter yang digunakan dalam evaluasi pertama adalah koefisien aliran sesaat, koefisien aliran tahunan dan hasil analisa regresi curah hujan dan limpasan bulanan; untuk keadaan sebelum dan sesudah adanya pengelolaan DAS. Parameter yang digunakan dalam evaluasi kedua adalah debit suspensi total tahunan.

Berdasarkan analisis, besarnya nilai koefisien aliran sesaat untuk tahun 1969 adalah 42,4 %. Besarnya nilai koefisien aliran sesaat untuk tahun 1983 berkisar antara 15 % sampai dengan 19,8 %. Koefisien aliran tahunan untuk tahun 1969 dan sebelumnya sebesar 51,9 %, sedang untuk tahun 1982 sebesar 30,78 %. Dari hasil analisa koefisien aliran menunjukkan bahwa keadaan koefisien aliran setelah dilakukan pengelolaan DAS menunjukkan angka yang lebih kecil dibandingkan keadaan sebelum dilakukan pengelolaan DAS.

Berdasar analisis regresi curah hujan bulanan dan aliran bulanan, untuk periode tahun 1965-1969 adalah:  $Y = 7,025 + 0,106 X$ , dengan koefisien korelasi 90,86 %. Persamaan garis untuk periode tahun 1978-1982 adalah:  $Y = 14 + 0,067 X$ , dengan koefisien korelasi 93,4 %. Dari hasil analisa tersebut menunjukkan bahwa persamaan garis regresi setelah dilakukan pengelolaan DAS relatif datar dibanding sebelum dilakukan pengelolaan DAS.

Analisis suspensi menunjukkan bahwa sistim pengelolaan DAS yang ada tidak menguntungkan dalam mengurangi kadar lumpur sungai Cimanuk. Selama pengamatan dari tahun 1978 hingga tahun 1982 menunjukkan hasil yang tidak teratur.

Berdasarkan hasil analisis keseluruhan, ternyata sistim pengelolaan DAS di daerah penelitian mempunyai dampak positif dalam mempertahankan debit aliran air. Namun terhadap kadar suspensi di sungai Cimanuk mempunyai dampak negatif.