



## ABSTRAK *aski*

Penelitian ini dilakukan pada dua Sub Daerah Aliran Sungai pada kondisi yang berbeda masing masing adalah Sub DAS Gluguk yang mempunyai penggunaan lahan seratus persen hutan dengan jenis Tanah Litosol dan Sub DAS Wungu yang mempunyai kondisi penggunaan lahan campuran antara sawah tegalan hutan dan pemukiman, dengan proporsi 6,4 persen hutan, 26,6 persen sawah, 63 persen tegalan, 4 persen pemukiman, Sub DAS ini mempunyai jenis Tanah latosol dan Tanah Grumusol, kedua Sub DAS tersebut secara administratif terletak di kabupaten Wonogiri, Propinsi Jawa Tengah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi koefisien aliran dan imbangan air pada dua DAS yang mempunyai kondisi penggunaan lahan yang berbeda.

Koefisien aliran yang diteliti adalah koefisien aliran sesaat dan koefisien aliran tahunan pada penelitian ini koefisien aliran diteliti berdasarkan metode grafik dan metode statistik dan analisa kecenderungan dengan metoda rata rata jalan, sedangkan hasil penenlitian yang diperoleh adalah sebagai berikut.

Koefisien aliran sesaat pada Sub DAS Wungu baik dengan metode grafik maupun dengan metode statistik mempunyai hubungan dengan API maupun dengan tebal hujan, sedangkan pada Sub DAS Gluguk baik dengan metode Grafik maupun dengan metode statistik tidak mempunyai hubungan dengan API maupun dengan tebal hujan, sedangkan kecenderungan koefisien aliran sesaat pada Sub DAS Wungu mempunyai kecenderungan yang menurun dan kecenderungan koefisen aliran sesaat pada Sub DAS Gluguk mempunyai kecenderungan yang tetap (*Konstant*). Pada Koefisien aliran tahunan didapatkan juga kecenderungan koefisien aliran tahunan pada Sub DAS Wungu yang menurun dan Kecenderungan pada Sub DAS Gluguk yang tetap (*konstan*)

Imbangan air yang diteliti adalah imbangan air bulanan dan imbangan air tahunan, pada imbangan air bulanan didapatkan bahwa selama enam tahun kondisi imbangan air bulanan pada Sub DAS Gluguk yang mempunyai penggunaan lahan seratus persen hutan mempunyai masa defisit yang lebih panjang dari pada Sub DAS Wungu, disamping itu surplus yang terjadi pada Sub DAS Wungu lebih besar dari pada Sub DAS Gluguk. Pada imbangan air tahunan didapatkan hasil selama 6 tahun kedua Sub DAS selalu didapatkan hasil perubahan simpanan air yang selalu positif namun pada Sub DAS Wungu didapatkan hubungan sebagai berikut apabila hujan meningkat debit meningkat evapotranspirasi juga meningkat dan perubahan simpanan air juga meningkat, hubungan seperti itu tidak terjadi pada Sub DAS Gluguk.