



## A B S T R A K

Penelitian mengenai penggunaan air untuk tanaman padi di Bakungan, Bantul ini disamping untuk mengetahui seberapa besar air yang dipergunakan oleh daerah penelitian yang bertanaman padi, juga untuk mengetahui (menghitung) faktor tanaman padi selama periode tanam April-Agustus 1979. Untuk menghitung dua hal tersebut, digunakan tehnik penelitian "water balance", yaitu dengan menghitung faktor-faktor input dan faktor-faktor out put di daerah penelitian. Penelitian ini merupakan studi kasus di persawahan Bakungan Bantul, seluas 15,79 hektar.

Faktor-faktor in put daerah penelitian meliputi air dari saluran irigasi yang masuk ke daerah penelitian dan curah hujan yang jatuh selama periode tanam tersebut. Setelah diadakan penelitian dan pengukuran, terdapat hasil, debit air rata-rata dari saluran irigasi selama periode tanam tersebut adalah 36,63 l/dtk atau 2,23 l/dtk/ha; sedang curah hujan yang jatuh rata-rata adalah 3,35 mm/hari atau 0,39 l/dtk/ha. Faktor-faktor out put daerah penelitian meliputi evaporasi, infiltrasi dan air yang keluar dari petak sawah melalui saluran pembuangan (outflow). Evaporasi rata-rata selama penelitian adalah 4,54 mm/hari atau 0,52 l/dtk/ha; infiltrasi rata-rata adalah 3,10 mm/hari atau 0,36 l/dtk/ha ; sedang outflow rata-rata adalah 20,91 l/dtk atau 1,32 l/dtk/ha.

Penggunaan air untuk tanaman padi yang dihitung adalah penggunaan air konsumtif (CWR) dan penggunaan air untuk suatu areal pertanian (FWR). Dari perhitungan-perhitungan diperoleh bahwa Crop Water Requirement (CWR) rata-rata selama periode tanam April-Agustus 1979 adalah 4,50 mm/hari atau 0,52 l/dtk/ha. Sedangkan FWR rata-rata selama penelitian adalah 19,01 mm/hari atau 2,20 l/dtk/ha. Dari hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan air oleh daerah penelitian yang bertanaman padi tidak melebihi persediaan airnya.