

## INTISARI

Saluran irigasi Boro merupakan infrastruktur pengairan Daerah Irigasi (DI) Boro yang diharapkan mampu mengalirkan air dari bendung Boro menuju petak sawah. Pada kondisi sebenarnya, penyaluran air irigasi dari hulu tidak bisa sampai maksimal ke hilir. Pengamatan dan pengukuran secara langsung di lapangan diperlukan untuk mengetahui besar kehilangan air di saluran dan efisiensinya agar dapat diambil tindakan yang tepat di dalam pengelolaan jaringan irigasi.

Penelitian ini diawali dengan melakukan pengamatan di lapangan untuk memperoleh kondisi saluran dan lingkungan sekitarnya. Kemudian dilanjutkan dengan pengukuran lebar dan kedalaman saluran serta kecepatan aliran. Metode yang digunakan adalah pengukuran *Inflow-Outflow* untuk setiap saluran pengamatan dengan cara mengukur kecepatan aliran di pangkal dan ujung saluran dengan menggunakan *current-meter*. Kemudian dihitung debit aliran, kehilangan air di saluran dan efisiensi irigasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa efisiensi total saluran irigasi di Daerah Irigasi Boro adalah 47,61 %. Kehilangan air disebabkan oleh infiltrasi 0,88 %, evaporasi 0,11 %, dan karena kebocoran adalah 51,40%. Kehilangan air di saluran paling besar disebabkan oleh adanya kebocoran di badan saluran sehingga penting untuk dilakukan perbaikan dan perawatan saluran irigasi.

**Kata kunci :** efisiensi, kehilangan air, metode *inflow-outflow*, saluran irigasi.

## ABSTRACT

Irrigation channel of Boro is the infrastructure that functions to flow water in Boro irrigation area from Boro weir to the paddy fields. In the actual condition, the irrigation water supply from the upstream can't reach the maximum downstream. Observation and measuring of irrigation water distribution is needed to find the water losses and it's efficiency to follow up management for making a good action.

This study is started by observation to get information of irrigation channel and surroundings. And then measuring width and depth of channel and its velocity. Inflow-Outflow method was used to measure the upstream and downstream velocities of each channel by current-meter. After that, discharge, water losses and irrigation channel efficiency were calculated.

The result shown that the total efficiency of irrigation channel in Boro irrigation area was 47,61%. The loss is caused by infiltration of 0,88%, evaporation 0,11%, and due to leakage is 51.40%. Water losses in the chanel was caused by leakage. The problem solving is rehabilitation and maintenance the irrigation chanel.

**Keywords** : efficiency, inflow-outflow method, irrigation channel, water losses