

ESTIMASI NILAI FAKTOR K DAERAH IRIGASI SISTEM
KALIBAWANG KABUPATEN KULON PROGO

ABSTRAK

Oleh :

ABMANDALA KUSUMA NEGORO

14/363960/TP/10937

Kabupaten Kulon Progo memiliki peran penting dalam berbagai hal, salah satunya sebagai lumbung padi di DIY dan daerah sekitarnya. Kulon Progo memiliki total luas lahan potensial ± 10.591 ha terbagi atas 3 (tiga) Daerah Irigasi yaitu Daerah Irigasi Sistem Kalibawang, Daerah Irigasi Kecil, dan Daerah Irigasi Sapon. Penelitian ini terfokuskan di Daerah Irigasi Sistem Kalibawang, dengan total luas lahan potensial sebesar 6.545 ha. Sumber air Daerah Irigasi Sistem Kalibawang berasal dari sungai Progo, dengan intake pengambilan ± 6 m³/detik. Tujuan dari penelitian ini adalah menghitung imbalan antara ketersediaan dengan kebutuhan air dan menghitung nilai Faktor *K*. penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan data meliputi curah hujan, klimatologi, jenis tanaman, peta jaringan irigasi, luas lahan untuk menghitung kebutuhan air irigasi Net Field Water Requirement (NFR) serta nilai Faktor *K*.

Hasil Analisis imbalan air untuk ketersediaan dan kebutuhan air di Daerah Irigasi Sistem Kalibawang secara umum pada golongan 1 MT III dan golongan 2 MT II ketersediaan air tidak dapat mencukupi. Nilai Faktor *K* pada bulan April-II hingga Juli-II secara umum untuk kejuron Kalibawang 1, Kalibawang 2, Donomulyo, Penjalin, Papah, Pengasih, dan Pekik Jamal kurang dari 1 ($K < 1$).

Kata Kunci: Kebutuhan air irigasi, faktor k, imbalan air, neraca air, daerah irigasi



**ESTIMATION OF K-FACTOR KALIBAWANG IRRIGATION SYSTEM,
KULON PROGO DISTRICT**

ABSTRACT

By:

ABMANDALA KUSUMA NEGORO

14/363960/TP/10937

Kulon Progo Regency has an important role in many ways, one of which is as a rice production area in DIY and the surrounding area. Kulon Progo has a total potential land area of $\pm 10,591$ ha which divided into 3 (three) Irrigation Areas, namely the Kalibawang Irrigation system, Small Irrigation system, and Sapon Irrigation system. This research was focused on the Kalibawang Irrigation System, with a total potential land area of 6,545 ha. The water source of the Kalibawang Irrigation System comes from the Progo river, with an intake of ± 6 m³/sec. The purpose of this study were to calculate the balance between availability and water needs and calculate the value of *K*-Factor. This research was conducted by collecting data including rainfall, climatology, plant types, irrigation network maps, and land area to calculate the Net Field Water Requirement (NFR) and the *K*-Factor value.

The results of the water balance analysis for the availability and demand of water in the Kalibawang Irrigation System in general in group 1 MT III and group 2 MT II water supply was in sufficient. The value of *K*-Factor in April-II to July-II in general for Kalibawang 1, Kalibawang 2, Donomulyo, Penjalin, Papah, Pengasih, and Pekik Jamal is less than 1 ($K < 1$).

Keywords: Irrigation water requiremen, k-factor, water balance, water balance, irrigation system.