

Pengelolaan Sumber Daya Air untuk Kehidupan Berkelanjutan

Fajar Romadhon 2022

ABSTRAK

Pengelolaan Sumberdaya Air pada daerah irigasi, didasarkan pada debit andalan dengan faktor-K sebagai tolok ukur keberhasilannya. Adanya perubahan iklim, banyak daerah irigasi sering mengalami kekeringan dan gagal panen. Keraguan terhadap efektivitas penggunaan faktor- K dalam pengelolaan sumberdaya air, memberikan inspirasi perlunya kajian terhadap pemakaian ambang batas pengelolaan. Penelitian ini menggunakan indeks keandalan (I_a) dan indeks kelentingan (I_k) dalam pengelolaan daerah irigasi Notog, daerah aliran sungai Pemali. Terdapatnya sifat alami aliran mengisyaratkan bahwa tiap daerah irigasi memiliki ambang batas berbeda. Konsep telah diuji-cobakan pada daerah irigasi Notog, dengan ketentuan awal nilai $I_a \geq 0,75$ dan $I_k \geq 0,5$. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai $I_a \geq 0,75$ dapat dicapai, tetapi nilai $I_k \geq 0,5$ sulit. Keadaan ini selaras dengan fenomena kekeringan yang sering dialami oleh daerah irigasi Notog. Hasil penelitian membuktikan bahwa faktor-K semata, tidak dapat menjamin hasil panen yang baik.

Kata kunci: faktor K-indeks, keandalan-indeks, kelentingan

Pengelolaan Sumber Daya Air untuk Kehidupan Berkelanjutan

Fajar Romadhon 2022

ABSTRACT

The management of water resources in irrigation areas is based on reliable debits with the K-factor as a measure of success. With climate change, many irrigated areas often experience drought and crop failure. Doubts about the effectiveness of the use of K-factor in the management of water resources, inspire the need for studies on the use of management thresholds. This study uses the reliability index (Ia) and resilience index (Ik) in the management of the Notog irrigation area, the Pemali river basin. The existence of the nature of the flow implies that each irrigation area has a different threshold. The concept has been tested in the Notog irrigation area, with initial values of $Ia \geq 0.75$ and $Ik \geq 0.5$. The results of the analysis show that the value of $Ia \geq 0.75$ can be achieved, but the value of $Ik \geq 0.5$ is difficult. This situation is consistent with the drought phenomenon that is often experienced by the Notog irrigation area. The research results prove that the K-factor alone cannot guarantee a good yield.

Keywords: K-index factor, index-reliability, resilience