

ABSTRAK

EVALUASI EFISIENSI SALURAN IRIGASI TERSIER DI DAERAH IRIGASI DENDENG NOELBAKI KECAMATAN KUPANG TENGAH KABUPATEN KUPANG PADA MUSIM TANAM II

Daro T.K.*)

Lano M.L.)**

Makaborang M.)**

Sistem irigasi memegang peranan penting dalam mendukung produktivitas pertanian, terutama di daerah kering seperti Kupang, Nusa Tenggara Timur. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efisiensi saluran irigasi tersier di Daerah Irigasi Dendeng Noelbaki, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang, pada musim tanam II. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana saluran tersier mampu menyalurkan air secara efektif dan efisien ke lahan pertanian.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan pengukuran langsung terhadap debit air pada awal dan akhir saluran tersier. Selain itu, dilakukan analisis terhadap kehilangan air sepanjang saluran dan faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi, seperti kondisi fisik saluran, kebocoran, dan sedimentasi. Data dianalisis menggunakan rumus efisiensi saluran berdasarkan perbandingan antara debit keluaran dan debit masukan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat efisiensi saluran irigasi tersier di wilayah penelitian bervariasi, dengan nilai efisiensi rata-rata 35%. Nilai ini mengindikasikan bahwa terdapat kehilangan air yang cukup signifikan, yang umumnya disebabkan oleh kerusakan pada struktur saluran, kebocoran, dan kurangnya pemeliharaan rutin. Temuan ini menunjukkan perlunya upaya rehabilitasi dan perbaikan sistem saluran irigasi tersier guna meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan sistem irigasi.

Kata kunci : efisiensi irigasi, saluran tersier, kehilangan air, Dendeng Noelbaki, musim tanam II

Keterangan : * Peneliti

: ** Pembimbing

ABSTACT

VALUATION OF TERTIARY IRRIGATION CHANNEL EFFICIENCY IN DENDENG NOELBAKI IRRIGATION SUB-AREA, CENTRAL KUPANG DISTRICT, KUPANG REGENCY IN PLANTING SEASON II

Daro T.K.*)

Lano M.L.)**

Makaborang M.)**

Irrigation systems play a crucial role in supporting agricultural productivity, particularly in dry areas such as Kupang, East Nusa Tenggara. This study aims to evaluate the efficiency of tertiary irrigation channels in the Dendeng Noelbaki Irrigation Sub-Area, Central Kupang District, Kupang Regency, during the second planting season. The evaluation was conducted to determine the extent to which tertiary channels were able to effectively and efficiently distribute water to agricultural land.

The method used in this study was a quantitative approach with direct measurements of water discharge at the beginning and end of the tertiary channels. Furthermore, an analysis of water loss along the channels and factors affecting efficiency, such as the channel's physical condition, leaks, and sedimentation, was conducted. Data were analyzed using a channel efficiency formula based on the ratio of output to input discharge.

The results showed that the efficiency of tertiary irrigation channels in the study area varied, with an average efficiency value of 35%. This value indicates significant water loss, generally caused by damage to the channel structure, leaks, and lack of routine maintenance. These findings highlight the need for rehabilitation and improvement of tertiary irrigation channels to improve their efficiency and sustainability.

Keywords: irrigation efficiency, tertiary canal, water loss, Sub DI, Dendeng Noelbaki, planting season II

Description : * Researcher

: ** Supervisor