

ABSTRAK

Sungai Batang Tarusan dibendung dan dialirkan ke saluran irigasi, salah satunya jaringan irigasi di Sawah Laweh. Daerah Irigasi (D.I) Sawah Laweh terletak di Kecamatan Koto XI Tarusan mempunyai luas 3.273 Ha. Salah satu persoalan utama yang terjadi dalam penyediaan air irigasi Sawah Laweh adalah semakin langkanya ketersediaan air pada waktu-waktu tertentu. Hal ini dipengaruhi oleh musim kemarau yang berkepanjangan yang membuat kekeringan pada lahan pertanian. Daerah sawah yang tidak terjangkau aliran air melalui saluran irigasi hanya memanfaatkan air tadah hujan sebagai pengelolaan lahan, tentu itu tidak akan efektif dalam memenuhi kebutuhan air. Hal tersebut mendorong perlu adanya analisis kebutuhan air yang memperhatikan beberapa faktor bagi pemanfaatan sumber daya air. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis ketersediaan dan kebutuhan air pada saluran Irigasi Sawah Laweh. Pada hasil penelitian ini ketersediaan air maksimum adalah 27,84 m³/dtk yang terdapat pada bulan Oktober. Kebutuhan air irigasi maksimum sebesar 4,902 m³/dtk (Maret I) dan minimum 1,098 m³/dtk (Mei II). Sedangkan Software Cropwat 8.0 kebutuhan air irigasi maksimal sebesar 3,59 m³/dtk (Maret 1) dan minimum sebesar 0,14 m³/dtk (Februari 3).

Kata Kunci: Irigasi, Ketersediaan Air, Kebutuhan Air

ABSTRACT

The Batang Tarusan River is dammed and channeled into irrigation channels, one of which is the irrigation network in Sawah Laweh. The Sawah Laweh Irrigation Area (D.I) is located in Koto XI Tarusan District and has an area of 3,273 Ha. One of the main problems that occurs in providing irrigation water for Sawah Laweh is the increasingly scarce availability of water at certain times. This is influenced by the prolonged dry season which causes drought in agricultural land. Rice fields that cannot reach water through irrigation canals only use rain-fed water for land management, which of course will not be effective in meeting water needs. This encourages the need for a water needs analysis that takes into account several factors for the use of water resources. The aim of this research is to analyze the availability and demand for water in the Sawah Laweh Rice Field Irrigation channel. In the results of this study, the maximum water availability was 27.84 m³/sec in October. The maximum irrigation water requirement is 4,902 m³/sec (March I) and the minimum is 1,098 m³/sec (May II). Meanwhile, for Cropwat 8.0 Software, the maximum irrigation water requirement is 3.59 m³/sec (March 1) and the minimum is 0.14 m³/sec (February 3).

Keywords: Irrigation, Water Availability, Water Needs