

**EFISIENSI PENGGUNAAN AIR DI IRIGASI NAMUANG
SAIYO**

SKRIPSI

OLEH:

LAMSAR NAULI PASARIBU

2011111011



FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2024

EFISIENSI PENGGUNAAN AIR DI IRIGASI NAMUANG SAIYO

Lamsar Nauli Pasaribu, Fadli Irsyad, Delvi Yanti

ABSTRAK

Air memegang peranan yang sangat penting bagi masyarakat petani dalam usaha melakukan peningkatan terhadap ketahanan pangan dan produktivitas pertanian, namun pada kenyataannya sering terjadi kekurangan air pada waktu dan daerah tertentu yang menyebabkan produksi padi tidak maksimal. Oleh karena itu, dilakukan penelitian untuk mengetahui efisiensi penggunaan air sehingga dapat diterapkan pemakaian air yang efektif. Penelitian ini dilakukan di Irigasi Namuang Saiyo, Nagari Hilir Koto Tangah, Kecamatan Tiltang Kamang, Kabupaten Agam, yang merupakan daerah dengan produksi padi tertinggi di Sumatera Barat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efisiensi irigasi sehingga mendapatkan pengelolaan air yang dapat menunjang kebutuhan air tanaman dengan mengetahui debit dan efisiensi saluran irigasi. Penelitian ini mengukur ketersediaan air, analisis kebutuhan air irigasi dengan menghitung kebutuhan air konsumtif tanaman, penyiapan lahan, perkolasi, dan curah hujan efektif, serta mengukur efisiensi penggunaan air dan neraca air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan air di saluran irigasi Namuang Saiyo mencapai 0,061 m³/detik, sementara kebutuhan air untuk irigasi adalah 0,051 m³/detik. Efisiensi saluran irigasi tercatat sebesar 85,058 %, yang menandakan bahwa sistem irigasi ini mengalami kehilangan air akibat penguapan dan kebocoran pada saluran.

Kata kunci: Efisiensi irigasi, debit, curah hujan, kebutuhan air, ketersediaan air, produktivitas pertanian