

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Curah Hujan dan Curah Hujan Efektif untuk Tanaman Padi .....	40
2. Data Klimatologi dan Hasil Perhitungan ETo dengan Metode Penman Modifikasi .....	41
3. Efisiensi Irigasi .....	42
4. Sistem Golongan Pada Irigasi Koto Tuo .....	43
5. Hasil Pengukuran Tekstur Tanah .....	44
6. Skema Jaringan Irigasi di Daerah Irigasi Koto Tuo .....	45
7. Dokumentasi .....	46

# **I. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Kota Padang mempunyai luas lahan pertanian sekitar 7.000 ha dengan jumlah penduduk kurang lebih 900.000 jiwa. Permasalahan yang dihadapi saat ini yaitu bagaimana pemenuhan kebutuhan pangan dengan jumlah penduduk yang semakin meningkat, sedangkan lahan pertanian cenderung menurun terutama disebabkan oleh alih fungsi lahan yang terus terjadi. Untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat maka upaya yang harus dilakukan adalah meningkatkan produksi padi. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan memperbaiki manajemen sistem irigasi terutama pada pengalokasian dan distribusi air irigasi.

Air merupakan faktor yang sangat penting bagi pertanian, terutama dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Kecukupan air selama masa tanam akan menentukan potensi produksi diakhir masa tanam. Dalam memenuhi kecukupan air untuk tanaman, maka diperlukan analisis kebutuhan air. Analisis kebutuhan air merupakan salah satu tahap yang diperlukan dalam perencanaan dan pengelolaan sistem irigasi. Pada kondisi ketersediaan air yang jumlahnya terbatas, yang mengakibatkan tidak semua kebutuhan air irigasi dapat terpenuhi. Salah satu penyebabnya adalah semakin meningkatnya jumlah penduduk dan pembangunan disegala sektor, maka meningkat pula kebutuhan dan tuntutan pelayanan air.

Air didistribusikan ke areal sawah melalui jaringan irigasi. Pengelolaan jaringan irigasi harus dilakukan dengan optimal terutama untuk jaringan irigasi yang memiliki luasan lahan yang cukup luas. Salah satu jaringan irigasi yang memiliki luasan lahan yang luas di Kota Padang adalah jaringan irigasi Koto Tuo. Pada daerah irigasi Koto Tuo ini mengalami kekurangan air pada musim kemarau. Kekurangan air ini telah mengakibatkan tidak berfungsinya sebagian besar lahan potensial karena mengalami kekeringan. Kemudian pada Daerah Irigasi tersebut ditemukan juga kegagalan panen akibat kurangnya pasokan air irigasi sehingga produksi padi di Daerah Irigasi menjadi berkurang.

Jaringan irigasi Koto Tuo adalah jaringan irigasi semi teknis yang terdapat di Kecamatan Koto Tangah Kota Padang, didirikan pada tahun 1972 yang memiliki luas baku 1.088 ha. Daerah irigasi Koto Tuo terdiri dari dua bagian yaitu Daerah Irigasi Koto Tuo Kanan dengan luas lahan sekitar 709,3 ha dan daerah

irigasi Koto Tuo kiri seluas 378,7 ha. Daerah irigasi yang sangat luas ini membutuhkan peran dari semua pihak baik pemerintah maupun P3A dalam pengelolaan sistem jaringan irigasi.

Pengelolaan jaringan irigasi pada Daerah Irigasi Koto Tuo ini belum terlaksana dengan optimal. Hal ini disebabkan karena partisipasi masyarakat yang kurang dalam mengatur sistem irigasi khususnya dalam alokasi air, banyaknya terdapat jaringan irigasi yang rusak, serta sedikitnya personil dalam pengaturan pintu air. Pengaturan pintu air irigasi hanya dilakukan oleh petani setempat. Pengaturan pintu air irigasi ini akan menjadi konflik kepentingan bagi para pengguna yang sama-sama membutuhkan air, sehingga menyebabkan pengalokasian dan pendistribusian air tidak terbagi secara adil dan merata. Perencanaan alokasi dan distribusi air pada Daerah Irigasi ini akan sangat bermanfaat untuk mengurangi konflik kepentingan antar pengguna, serta dapat meningkatkan produksi padi kedepannya, sehingga ketahanan pangan dan swasembada beras dapat terpenuhi.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul *?Perencanaan Alokasi dan Distribusi Air untuk Padi Sawah di Daerah Irigasi Koto Tuo Kota Padang?*

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merencanakan alokasi dan distribusi air untuk padi sawah di Daerah Irigasi Koto Tuo jalur kanan Kota Padang.

## **1.3 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai bahan acuan dalam pengalokasian dan pendistribusian air irigasi di Daerah Irigasi Koto Tuo jalur kanan Kota Padang.