

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Air merupakan kebutuhan pokok bagi manusia dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Seperti bagi sektor pertanian, air memegang peranan sangat penting yang menentukan hasil panen. Hasil panen akan baik atau optimal jika lahan pertanian terairi dengan baik. Sehingga perlunya perencanaan dalam pembuatan jaringan irigasi agar sistem tersebut dapat berfungsi dengan semestinya.

Ketersediaan air pada suatu sistem jaringan irigasi akan berpengaruh pada pola tanam. Pola tanam pada musim hujan pasti berbeda dengan pola tanam pada saat musim kemarau. Karena kersediaan air yang berbeda, sehingga harus menerapkan beberapa pola tanam agar sumber daya dapat dimanfaatkan secara optimal dan juga menghindari dari gagal panen.

Selain faktor musim, debit yang diperlukan dapat bertambah karena perluasan dari sistem irigasi, adanya kehilangan air karena rembesan atau karena sedimen yang sudah terlalu tebal pada saluran irigasi. Peran dari petugas operator dan petugas pemelihara juga memiliki peranan yang sangat penting untuk memantau dan mengatur distribusi air.

Bendung Leuwi Kuya di Soreang, Kabupaten Bandung. Yang dibangun pada tahun 1918 dan direncanakan mengairi daerah irigasi seluas 2.711 Ha, namun saat ini daerah yang diairinya seluas 2.357 Ha yang menjadikan bendung Leuwi Kuya ini menjadi bendung yang memiliki layanan daerah irigasi cukup besar di Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat. Namun dengan luasnya daerah irigasi ini tidak diimbangi dengan tenaga petugas operator dan petugas pemelihara. Daerah irigasi ini memiliki hulu di Kabupaten Bandung dan hilir di Kabupaten Bandung Barat. Potensi Lahan di Kabupaten Bandung, terdiri dari Lahan Sawah seluas 36.212 hektar atau 20,55% dari luas wilayah Kabupaten Bandung (176,239 Ha). Sehingga menempatkan Kabupaten Bandung sebagai salah satu lumbung padi.

Melihat umur bendung yang sudah lama, perubahan luas daerah layanan irigasi, dan perubahan musim yang mulai tidak menentu. Maka perlu adanya evaluasi terhadap kebutuhan air irigasi, pola tanam, dan sistem golongan yang sesuai. Agar air dapat terdistribusi secara optimal sehingga gagal panen dapat diminimalisir, dan menjaga salah satu lumbung padi sebagai ketahanan pangan.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut dapat diidentifikasi permasalahan dari kondisi Bendung Leuwi Kuya saat ini. Seperti umur bendung yang sudah lama (98 tahun), musim yang semakin tidak menentu, perubahan luas daerah irigasi dan ketersediaan tenaga petugas operator menjadi beberapa faktor yang mempengaruhi ketersediaan dan kebutuhan air.

1.3. Rumusan Masalah

Adapun beberapa masalah pada penelitian ini yang dirumuskan dalam bentuk pertanyaan, sebagai berikut:

1. Berapa nilai debit andalan pada bendung Leuwi Kuya?
2. Berapa jumlah kebutuhan air di daerah irigasi Leuwi Kuya?
3. Bagaimana pola tanam pada daerah irigasi Leuwi Kuya?
4. Apa saja yang mempengaruhi ketersediaan air di daerah irigasi Leuwi Kuya?

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui debit andalan pada bendung Leuwi Kuya.
2. Mengetahui kebutuhan air pada daerah irigasi Leuwi Kuya.
3. Mengetahui pola tanam pada daerah irigasi Leuwi Kuya.
4. Mengetahui apa saja yang mempengaruhi ketersediaan air di irigasi Leuwi Kuya.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ketersediaan dan kebutuhan air pada daerah irigasi Leuwi Kuya sehingga nantinya dapat dijadikan acuan dalam melakukan pola tanam atau tata lahan pertanian. Jika kebutuhan air

tidak terpenuhi dapat dilakukan evaluasi agar irigasi dapat kembali bekerja secara optimal.

1.6.Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan pada penelitian ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Meliputi latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dari penelitian, manfaat penelitian, dan juga sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan dasar teori tentang irigasi, sistem irigasi, jenis tanaman yang di tanam, ketersediaan dan kebutuhan air irigasi, dan keseimbangan air (*water balance*).

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan mengenai metodologi yang digunakan, tahapan-tahap dalam pengumpulan dan pengolahan data sehingga didapat nilai kebutuhan dan ketersediaan air untuk irigasi.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan hasil pengumpulan data yang kemudian diolah hingga menghasilkan output berupa ketersediaan dan kebutuhan air irigasi.

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

Bab ini menguraikan mengenai kesimpulan dari hasil analisis terhadap penelitian yang telah dilakukan, serta memberikan saran sebagai evaluasi sistem irigasi agar keadaan di lapangan dapat direkayasa sehingga dapat kembali bekerja secara optimal.