

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bidang pertanian merupakan salah satu sektor yang memerlukan kebutuhan air yang selalu melimpah dari awal masa penanaman hingga masa panen. Kebutuhan air yang melimpah sangat diperlukan dalam pertumbuhan tanaman. Namun tingkat kebutuhan air saat ini belum dapat dioptimalkan dengan baik dikarenakan ketersediaan air yang ada belum dapat memenuhi kebutuhan air yang diperlukan, sehingga produktivitas pertanian yang kurang maksimal. Hal ini disebabkan ketersediaan air pada daerah irigasi terbatas dan kurangnya manajemen dalam pengelolaan air. Keterbatasan ketersediaan air di daerah irigasi disebabkan oleh curah hujan, seperti diketahui bahwa curah hujan yang turun dipengaruhi oleh dua faktor yaitu kelembapan udara dan aliran udara. Daerah irigasi biasanya terletak dekat dengan jaringan bangunan utama atau sungai yang diambil dalam keperluan irigasi.

Bendung Dam Raman merupakan salah satu contoh daerah irigasi yang terletak di Kecamatan Metro Utara, Kota Metro, Provinsi Lampung. Bendung Dam Raman termasuk dalam Daerah Irigasi Raman Utara yang merupakan salah satu sumber utama dalam bidang pertanian Kota Metro dan daerah sekitarnya. Bendung Dam Raman airnya bersumber dari Sungai Way Raman, tampungan air buangan air dari punggur dan bunut serta ditambah KH. 2. Daerah ini termasuk Wilayah Sungai Seputih. Pada Bendung Dam Raman ketersediaan air yang ada

terbatas, pada musim penghujan kebutuhan air yang dapat terpenuhi dengan baik tetapi saat musim kemarau debit air yang dihasilkan pada Bendung Dam Raman rendah sehingga pendistribusian air irigasi belum merata dalam menjangkau areal-areal persawahan yang menyebabkan menurunnya produktivitas petani yang ada di wilayah Kota Metro dan kabupaten sekitarnya. Permasalahan seperti ini sering dialami oleh petani, biasanya petani yang memiliki lokasi persawahan di hilir biasanya menerima distribusi air yang belum sesuai dengan kebutuhan tanaman.

Dari permasalahan yang telah dijabarkan di atas maka diperlukan penelitian mengenai **“Analisis Kebutuhan Air Irigasi untuk Daerah Layanan Bendung Dam Raman.”**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari pemaparan latar belakang di atas, maka disimpulkan bahwa rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

- a. Berapakah jumlah debit andalan yang dialirkan Bendung Dam Raman?
- b. Berapakah kebutuhan air irigasi yang diperlukan di daerah layanan Bendung Dam Raman?
- c. Bagaimanakah tingkat kecukupan debit andalan dalam memenuhi kebutuhan air irigasi untuk daerah layanan Bendung Dam Raman?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari pemaparan dari rumusan masalah maka tujuan diadakannya penelitian ini sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui debit andalan yang mengalir Bendung Dam Raman.
- b. Untuk mengetahui debit kebutuhan air irigasi yang dibutuhkan pada lahan pertanian di daerah layanan Bendung Dam Raman.

- c. Untuk mengetahui tingkat kecukupan air pada daerah layanan Bendung Dam Raman.

1.4. Batasan Masalah

Batasan Masalah digunakan untuk membantu penulisan ini lebih fokus pada masalah yang akan dibahas. Batasan masalah yang digunakan antara lain:

- a. Lokasi penelitian terletak di daerah layanan Bendung Dam Raman Kecamatan Metro Utara, Kota Metro, Provinsi Lampung.
- b. Data curah hujan yang diambil dari 3 stasiun hujan terdekat dari Bendung Dam Raman.
- c. Analisis kebutuhan air irigasi hanya menghitung kebutuhan air irigasi sawah pada daerah layanan Bendung Dam Raman.
- d. Analisis yang digunakan dalam perhitungan dari evapotranspirasi menggunakan metode *penman*.
- e. Analisis yang digunakan dalam perhitungan dari debit ketersediaan menggunakan metode *F.J. Mock*.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari hasil penelitian ini antara lain:

- a. Meningkatkan produktivitas pertanian dengan menyediakan kebutuhan air irigasi untuk daerah layanan Bendung Dam Raman yang cukup bagi tanaman.
- b. Hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan untuk mendesain pola tanam yang efektif untuk daerah layanan Bendung Dam Raman sesuai dengan debit andalan dan kebutuhan air yang telah diketahui bagi Pemerintah Daerah dan Balai Besar Wilayah Sungai Mesuji Sekampung.

1.6. Tahapan Penelitian

Tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan sebagai berikut ini:

a. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini peneliti mencari permasalahan yang akan diteliti. Di tahapan ini peneliti menentukan ruang lingkup masalah yang akan diselidiki, dimulai dari menentukan masalah hingga membuat batasan masalah berdasarkan dengan masalah yang diteliti.

b. Pengumpulan Data

Dalam tahapan ini harus didasarkan pedoman yang telah dipersiapkan dalam rencana penelitian. Data yang telah dikumpulkan dijadikan dasar dalam penelitian yang akan dilakukan.

c. Analisis Data

Tahapan analisis berjalan setelah data yang diperlukan telah terkumpul. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu survei langsung dan data sekunder.

d. Hasil dan Pembahasan

Tahapan ini meninjau dari analisis penelitian terhadap data-data yang telah diperoleh dari penelitian dan menjelaskan kesimpulan dari hasil pengamatan dan analisis yang telah dilakukan serta memberikan saran yang diperlukan.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini dibagi menjadi beberapa bab dan sub-bab sebagai berikut ini:

BAB I Pendahuluan berisikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tahapan penelitian, serta sistematis penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka berisikan mengenai uraian dari konsep tinjauan pustaka dan landasan teori yang mendukung penelitian.

BAB III Metodologi Penelitian mencakup rincian secara lengkap setiap langkah percobaan yang akan dilakukan dalam penelitian.

BAB IV Hasil dan Pembahasan meliputi hasil dari kegiatan penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan dari setiap penelitian yang dilakukan.

BAB V Kesimpulan dan Saran meliputi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan diberikan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan.