

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan salah satu sumber daya alam yang sangat penting bagi keberlangsungan kehidupan di bumi. Namun, jumlah air yang benar-benar dapat dimanfaatkan hanya kurang dari 1% dari total air tawar, atau sekitar 0,01% dari seluruh ketersediaan air di planet ini. Secara global, sekitar 70% air digunakan untuk sektor pertanian, 8% untuk kebutuhan domestik, dan 22% untuk kebutuhan industri (Walhi, 2008).

Ketersediaan air memegang peranan penting dalam mendukung sistem pertanian. Sektor pertanian menjadi bagian vital dalam perekonomian daerah, baik sebagai sumber mata pencaharian, penyedia lapangan pekerjaan, maupun penunjang kebutuhan pangan. Oleh sebab itu, peranan masyarakat dan pemerintah dibutuhkan dalam pengelolaan dan pengembangan usaha pertanian di Indonesia.

Upaya peningkatan produktivitas pertanian, terutama di kawasan pedesaan, harus diiringi dengan pemanfaatan sumber daya alam secara optimal, penyediaan sarana dan prasarana produksi, serta pengelolaan sistem pengairan. Irigasi merupakan komponen kunci yang sangat menentukan berhasil tidaknya produksi pertanian. Irigasi berfungsi menyalurkan air dari sumbernya ke lahan pertanian secara teratur sehingga tanaman dapat mendapatkan suplai air sesuai kebutuhan (Jupersatek, 2021).

Tanaman padi merupakan komoditas yang memerlukan suplai air cukup besar, terutama pada fase pertumbuhan yang mengharuskan tanaman berada dalam kondisi tergenang. Untuk memperoleh hasil produksi yang optimal pada setiap satuan luas lahan, ketersediaan air irigasi yang cukup dan teratur menjadi faktor yang sangat menentukan. Irigasi berperan meningkatkan produktivitas lahan serta frekuensi panen dalam setahun. Dengan demikian, kecukupan air irigasi menjadi input penting dalam peningkatan produksi padi.

Daerah Irigasi Bubun Batu terletak di Lembang Pata'padang, Kecamatan Sanggalangi', Kabupaten Toraja Utara, dengan panjang saluran sekitar 340 meter yang mengairi lahan sawah seluas 20 hektar. Sumber air irigasi berasal dari anak

Sungai di kaki Gunung Sarira yang dialirkan melalui jaringan saluran menuju lahan persawahan. Pada musim kemarau, ketersediaan air di wilayah irigasi ini sering kali tidak mencukupi sehingga berdampak pada menurunnya hasil panen. Kondisi tersebut disebabkan oleh pemborosan air dan pemanfaatan yang belum optimal, terutama pada lahan yang berada di sepanjang saluran irigasi sehingga banyak air terbuang sebelum mencapai lahan bagian hilir.

Untuk mengatasi masalah ini, dibutuhkan usaha menjaga keseimbangan antara ketersediaan air dan kebutuhan air. Perhitungan Analisis Kebutuhan Air Irigasi menjadi langkah penting agar distribusi air dapat dilakukan secara merata. Dengan mengetahui besar kebutuhan air irigasi, dapat diperkirakan waktu-waktu tertentu ketika ketersediaan air mampu atau tidak mampu memenuhi kebutuhan lahan pertanian.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti mengangkat judul:

**“ANALISIS KEBUTUHAN AIR IRIGASI UNTUK PERSAWAHAN
DI LEMBANG PATA’PADANG, KECAMATAN SANGGALANGI’,
KABUPATEN TORAJA UTARA”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis mengangkat pokok rumusan masalah yang akan dibahas yaitu berapa kebutuhan air irigasi yang dibutuhkan untuk mengairi persawahan di Lembang Pata’padang?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang dilakukan yaitu untuk mengetahui kebutuhan air irigasi untuk persawahan di Lembang Pata’padang.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat di peroleh dari penelitian ini yaitu:

1. Membantu meningkatkan efisiensi penggunaan air irigasi dengan mengidentifikasi kebutuhan air yang tepat untuk persawahan
2. Meningkatkan produktivitas pertanian dengan mengoptimalkan penggunaan air irigasi
3. Dengan meningkatkan produktivitas pertanian dan mengurangi resiko kekeringan dapat membantu meningkatkan ketahanan pangan

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan di bahas yaitu:

1. Lokasi penelitian dilakukan di Lembang Pata'padang Kecamatan Sanggalangi', Kabupaten Toraja Utara
2. Tidak membahas biaya
3. Menghitung debit air dan kebutuhan air untuk persawahan
4. Kriteria Perencanaan Irigasi (KP-01)

1.6 Metode Penelitian

Metode yang diterapkan dalam penelitian yaitu pengamatan langsung terhadap saluran irigasi yang berada di Lembang Pata'padang, Kecamatan Sanggalangi', Kabupaten Toraja Utara. Sebelum pelaksanaan penelitian, diperlukan perencanaan yang matang mengenai langkah-langkah atau tahapan yang akan dilakukan, yaitu sebagai berikut:

1. Studi Kepustakaan, mencari dan mempelajari data-data yang berkaitan dengan judul yang akan dibahas dari buku-buku literatur serta jurnal-jurnal dari internet
2. Wawancara, penulis melakukan wawancara kepada beberapa orang secara lisan untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan
3. Observasi, penulis melakukan pengamatan langsung di lokasi terkait dengan judul yang di ambil

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini digunakan untuk menyusun laporan tugas akhir ini. Penyusunan ini memerlukan adanya pengamatan dan analisis dengan berdasarkan data-data yang ada. Adapun sistematika penyusunan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Batasan Masalah, Metode Penelitian, Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai teori-teori yang akan digunakan dalam penelitian yang terdiri dari Pengertian Irigasi, Jaringan Irigasi, Saluran Irigasi, Sistem Irigasi, Debit sungai, Kebutuhan Air Irigasi.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan deskripsi keseluruhan mengenai tempat penelitian, pendekatan riset, langkah-langkah metodologi, serta diagram alur proses penelitian.

BAB IV PEMBAHASAN

Bagian ini berfokus pada pemrosesan data yang dikumpulkan guna mencapai temuan yang selaras dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyajikan temuan-temuan pokok yang diperoleh dari analisis data pada bagian pembahasan, disertai dengan rekomendasi yang diajukan oleh penulis berkaitan dengan studi yang telah dilaksanakan.