

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Padang merupakan kota terbesar yang terletak pada pesisir pantai barat Pulau Sumatra dan ibu kota provinsi Sumatra Barat, Indonesia. Kota ini bisa dikatakan sebagai pintu gerbang sebelah barat dari negara Indonesia dari Samudra Hindia. Kota Padang terdiri dari 11 kecamatan, salah satu kecamatan di kota padang adalah Kecamatan Pauh. Pauh terdapat salah satu sungai yang bernama Batang Kuranji. Sungai ini adalah sumber air bagi daerah persawahan di sekitar sungai tersebut.

Batang Kuranji terletak pada koordinat $0^{\circ}54'23.98''S$ $100^{\circ}27'26.31''E$ dengan Panjang 17 km. Luas sawah yang diperlukan untuk suplai air adalah sebesar 1,712 Ha.



Gambar 1.1 Peta Lokasi Daerah Irigiasi Batang Kuranji

(sumber : *Google Earth Pro* diambil tanggal 6 November 2020 pukul 10.36)

Batang Kuranji yang di tinjau hanya terfokus dari DAM PLTA Batu Busuk hingga jembatan gunung nago. DAM PLTA Batu Busuk terdapat pada koordinat $100^{\circ}28'13.45''E$ $0^{\circ}52'52.78''S$, jembatan gunuang nago terdapat pada koordinat $100^{\circ}26'4.10''E$ $0^{\circ}55'25.01''S$. Sedangkan untuk Panjang Batang Kuranji yang akan ditinjau hanya terfokuskan dengan Panjang 6.95 km

1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Menghitung evapotranspirasi potensial (ET_o) pada Batang Kuranji
- b. Menghitung evapotranspirasi tanaman (ET_c) pada Batang Kuranji dengan tanaman padi
- c. Menghitung kebutuhan air irigasi pada Batang Kuranji

Memberikan gambar kebutuhan air irigasi Daerah Aliran Batang Kuranji adalah manfaat dari Tugas Akhir ini.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini ingin membatasi masalah yang dikaji yaitu :

- a. Daerah kajian irigasi yang diperhitungkan hanya daerah yang diperkirakan direncanakan sebesar 1.712 Ha.
- b. Data perencanaan irigasi dari BWS Sumatera V Parak Kopi, Padang adalah data yang digunakan
- c. Stasiun klimatologi yang dekat adalah stasiun Gunung Nago.
- d. Stasiun curah hujan yang digunakan yakni Stasiun curah hujan Batu Busuk, stasiun pembanding adalah stasiun Gunuang Nago.

- e. Kebutuhan air irigasi dihitung menggunakan metoda *Penman-Monteith* dengan aplikasi CROPWAT 8.0.
- f. Penelitian tefokuskan pada kebutuhan air maksimum.

1.4 Sistematika Penulisan

Tugas Akhir berupa pendalaman dari ilmu pengetahuan dalam Kelompok Kerja (KK) Rekayasa Sumberdaya Air (RSA). Kerangka penulisan tugas akhir sebagai berikut

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas tentang latar belakang penelitian dan penulisan, maksud dan tujuan penelitian, manfaat dan batasan masalah dari penelitian.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan berisi uraian teori-teori yang akan dijadikan dasar penelitian tugas akhir.

BAB III. METODOLOGI

Berisi tentang tahapan penelitian.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Melampirkan hasil penelitian

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Menampilkan tentang uraian hasil penelitian pengolahan data yang diperoleh

Daftar Pustaka

Lampiran

