

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Kebutuhan air tanaman jagung untuk setiap masa tanam berkisar antara 391,19 mm – 391,25 mm atau rata – ratanya adalah 391,22 mm. Sedangkan curah hujan efektif di Nagari Geragahan berkisar antara 783,51 mm – 784,47 mm.
2. Kemudian jadwal penanaman jagung yang diasumsikan pada tanggal 01, 11 dan 21 di setiap bulan bisa diterapkan oleh petani jagung di Nagari Geragahan karena curah hujan efektif dapat memenuhi kebutuhan air tanaman jagung selama masa tanamnya.
3. Penjadwalan irigasi menggunakan perhitungan defisit air harian dari nilai Evapotranspirasi harian (analisis *Cropwat 8.0*), Curah hujan harian, *Readily Available Water* (RAW) dan *Available Water* (AW) terdapat nilai defisit air harian yang melebihi nilai RAW (33,6 mm) diantaranya hari ke-34, hari ke-35, hari ke-36, hari ke-37, hari ke-55, hari ke-56, hari ke-57, hari ke-58, hari ke-59, hari ke-72, hari ke-74, hari ke-75, hari ke-76, hari ke-77, hari ke-91, hari ke-92, hari ke-93, hari ke-94, hari ke-95 dan hari ke-96. Sehingga pada hari tersebut harus dilakukannya irigasi tambahan agar tanaman tetap berada pada kapasitas lapang.
4. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil dari perhitungan kebutuhan air tanaman dan kebutuhan air irigasi dengan menggunakan *software Cropwat 8.0* tidak dapat menjamin secara aktual, akan tetapi jika menggunakan perhitungan defisit air harian dengan menggunakan data harian maka setiap harinya dapat diketahui kapan tanaman tersebut harus di irigasi. Dari contoh kasus pada penelitian ini, tanaman jagung dapat diberikan irigasi tambahan pada fase *development* (perkembangan) dan fase *mid season* (masa pertengahan) sehingga tanaman jagung tetap berada pada kapasitas lapang.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diberikan saran yaitu :

1. Pada penelitian selanjutnya, sebaiknya menggunakan *software* yang lebih rinci dari *software Cropwat 8.0* karena pada *software Cropwat 8.0* hanya dapat menginput data bulanan sehingga penjabaran untuk jadwal irigasi secara harian belum didapatkan.
2. Perlunya dilakukan penelitian lanjutan dengan lokasi dan jenis tanah yang berbeda supaya dapat dibandingkan dengan daerah lain. Karena setiap daerah akan menghasilkan kebutuhan air tanaman, kebutuhan air irigasi yang berbeda-beda sesuai dengan data iklim, data curah hujan dan data tanah.

