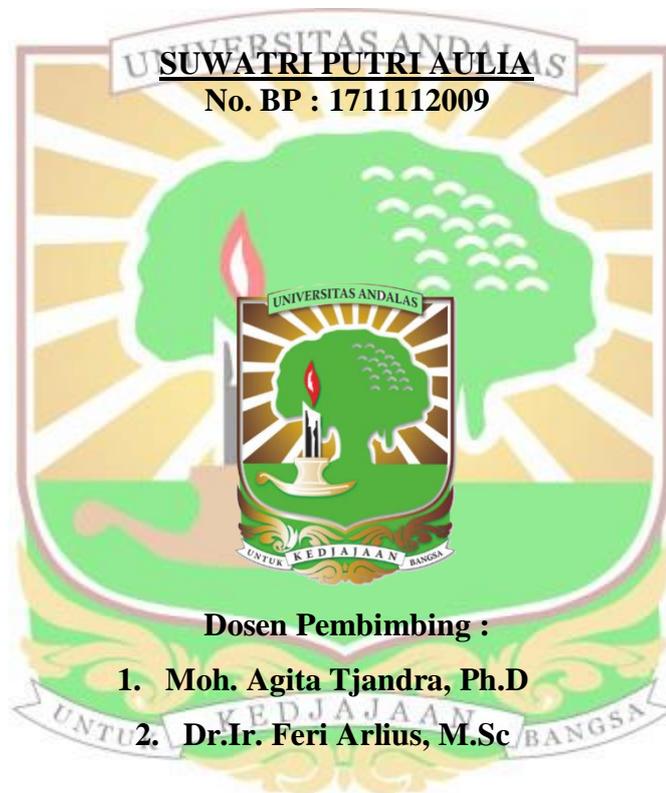


**ANALISIS KEBUTUHAN AIR TANAMAN UNTUK PENJADWALAN
IRIGASI PADA TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.) MENGGUNAKAN
CROPWAT 8.0**

*(Daerah Studi Kasus Nagari Geragahan Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten
Agam)*

Oleh:



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

**ANALISIS KEBUTUHAN AIR TANAMAN UNTUK PENJADWALAN
IRIGASI PADA TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.) MENGGUNAKAN
CROPWAT 8.0**

*(Daerah Studi Kasus Nagari Geragahan Kecamatan Lubuk Basung Kabupaten
Agam)*

Suwatri Putri Aulia, Moh. Agita Tjandra, Feri Arlius

ABSTRAK

Kebutuhan jagung di Sumatera Barat terus meningkat karena banyaknya permintaan untuk pakan sesuai dengan perkembangan peternakan ayam. Namun ada beberapa penyebab yang mengakibatkan produksi jagung belum terpenuhi secara keseluruhan, diantaranya kurangnya ketersediaan air untuk tanaman jagung karena pada sebagian waktu terjadinya musim kemarau yang berkepanjangan. Tujuan penelitian ini adalah menghitung dan menganalisis kebutuhan air tanaman jagung dan menentukan penjadwalan irigasi berdasarkan dengan kebutuhan air tanaman jagung. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis data sekunder yang dibantu dengan *software Cropwat 8.0*. Dari proses penganalisisan data tersebut dapat diketahui jumlah kebutuhan air tanaman dan kebutuhan air irigasi yang akan diaplikasikan dalam penjadwalan irigasi pada tanaman jagung. Pada penelitian ini diasumsikan jadwal penanaman jagung dilakukan pada setiap bulan, dimana dalam satu bulan dibagi menjadi tiga kali penanaman yaitu pada tanggal 01, 11 dan 21. Hal ini dilakukan karena pembagian curah hujan dalam satu bulan dibagi menjadi tiga dekade sehingga jadwal penanaman diasumsikan dalam satu bulan dibagi menjadi tiga kali. Hasil dari penelitian ini yaitu kebutuhan air tanaman jagung berkisar antara 391,19 mm – 391,25 mm untuk setiap masa tanam. Nilai curah hujan efektif berkisar antara 783,51 mm – 784,47 mm. Sehingga dapat dirata-ratakan kebutuhan air tanaman jagung untuk setiap masa tanam adalah 391,22 mm. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa pada Nagari Geragahan, kebutuhan air tanaman jagung secara rata-rata sudah dapat terpenuhi oleh curah hujan efektif.

Kata Kunci : cropwat 8.0, kebutuhan air tanaman, kebutuhan air irigasi, curah hujan efektif.