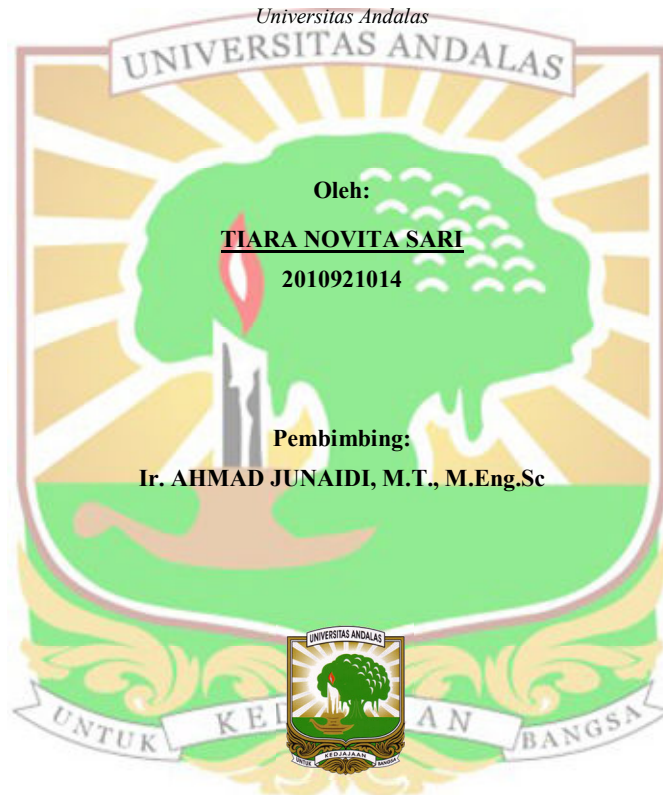


**ANALISIS KEBUTUHAN AIR TANAMAN PADI PADA D.I
BATANG HARI KABUPATEN DHARMASRAYA
MENGUNAKAN CROPWAT 8.0**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Strata-1
pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik*

Universitas Andalas



**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

ABSTRAK

Air merupakan komponen esensial bagi keberlangsungan hidup seluruh organisme. Sumber daya alam ini dibutuhkan untuk pertanian, perikanan, industri, pariwisata dan kegiatan lainnya. Menurut Status Lingkungan Hidup (SLHD) Kabupaten Dharmasraya tahun 2015, Sungai Batanghari merupakan sungai terpanjang dan terlebar di Kabupaten Dharmasraya, yang melewati 4 kecamatan yaitu termasuk Kecamatan Pulau Punjung, Kecamatan Sitiung, Kecamatan Tiumang, dan Kecamatan Koto Salak. Data curah hujan yang digunakan yaitu data curah hujan total pada bulan Januari sampai Desember sebanyak 10 Tahun. Daerah irigasi adalah kesatuan lahan yang mendapat air dari satu jaringan irigasi. Untuk data curah hujan yang diperoleh yaitu pada Stasiun Batang Hari yang didapatkan dari website Sumber Daya Air dan Bina Konstruksi (SDABK). Lalu mencari curah hujan rata-rata, selanjutnya mencari nilai evapotranspirasi potensial (Eto) dihitung dengan Metoda *Penman Monteith* secara manual dan menggunakan aplikasi Cropwat 8.0. Data tanah yang digunakan yaitu *Black Clay Soil*. Dari perhitungan metode *Penman Monteith* dengan aplikasi Cropwat 8.0 didapat nilai rata-rata Eto sebesar 3.39 mm/hari. Hasil analisa kebutuhan air tanaman padi (*Irrigation Requirements*) terbesar dengan aplikasi Cropwat 8.0 terjadi pada Januari yaitu sebesar 326.7 mm/dec sehingga menghasilkan DR sebesar 5.79 lt/dt/Ha serta kebutuhan air irigasi untuk seluruh irigasi adalah 33.5 m³/dt. Sehingga dibutuhkan penelitian lebih lanjut mengenai aplikasi Cropwat 8.0 dan juga penggunaan data default seperti data tanaman dan data tanah yang sesuai dengan pemakaian di Indonesia.

Kata Kunci : CROPWAT 8.0, Eto, Dr, Penman Monteith, Black Clay Soil