

**PENDUGAAN EVAPOTRANSPIRASI MENGGUNAKAN DATA
TEMPERATUR DI KELURAHAN CUPAK TANGAH KECAMATAN
PAUH KOTA PADANG**

SKRIPSI

OLEH



Pembimbing:

- 1. Ir. Moh Agita Tjandra, M.Sc, Ph.D**
- 2. Ir. Ayendra Asmuti, M.Si**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

PENDUGAAN EVAPOTRANSPIRASI MENGGUNAKAN DATA TEMPERATUR DI KELURAHAN CUPAK TANGAH KECAMATAN PAUH KOTA PADANG

Fahmi Putra¹, Moh. Agita Tjandra², Ayendra Asmuti³

ABSTRAK

Data cuaca sangat diperlukan dalam penentuan kebutuhan air tanaman, namun sering kali ketersediaan stasiun cuaca di lapangan masih terbatas. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis berbagai model evapotranspirasi potensial (ETp) dengan berbagai parameter input seperti temperatur udara sebagai pertimbangan dalam penentuan kebutuhan air tanaman. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa model pendugaan evapotranspirasi yang mendekati metoda Penman-Monteith dengan menggunakan data temperatur di wilayah Kelurahan Cupak Tengah, Kecamatan Pauh, Kota Padang, Sumatera Barat. Analisis didasarkan pada data pengukuran parameter stasiun cuaca Palimo Indah yaitu temperatur udara selama tahun 2020-2021. Terdapat 5 metoda perhitungan evapotranspirasi dengan parameter input temperatur udara seperti metoda Blaney-Criddle, Thornthwaite, Kharrufa, Liarce dan Hargreaves serta 1 metoda pembandingan standar FAO yaitu metoda Penman-Monteith. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metoda yang paling mendekati metoda Penman-Monteith pada stasiun cuaca Palimo Indah Kecamatan Pauh Kota Padang adalah metoda Liarce dengan rata-rata garis regresi dan nilai R^2 mendekati 1 dengan *Set Intercept* (0,0). Perbedaan hasil perhitungan ETp yang terjadi pada setiap metoda dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti input data pada setiap metoda berbeda, data pada stasiun cuaca masih belum sepenuhnya lengkap dan kurang sesuai metoda yang digunakan dengan tempat penelitian. Hasil perhitungan dan analisis tertinggi berdasarkan garis regresi dan R^2 menggunakan metoda Liarce dan terendah menggunakan metoda Blaney-Criddle.

Kata Kunci : Evapotranspirasi Potensial, Temperatur Udara, Metoda Empiris, Blaney-Criddle, Thornthwaite, Kharrufa, Liarce, Hargreaves, Penman-Montei