

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Evapotranspirasi adalah proses penting dalam siklus air yang melibatkan penguapan air dari permukaan tanah dan transpirasi oleh tanaman. Evapotranspirasi sebagai salah satu proses penting dalam siklus hidrologi dan pertanian, menggambarkan jumlah air yang hilang dari tanah melalui kombinasi evaporasi dari permukaan tanah dan transpirasi dari tanaman (Zhang *et al.*, 2016). Menghitung evapotranspirasi diperlukan parameter-parameter cuaca seperti suhu udara, kecepatan angin, radiasi matahari, dan kelembaban udara.

Kelembaban udara merupakan salah satu parameter penting dalam menentukan kondisi cuaca berdasarkan kandungan uap air di udara. Kelembaban udara mengacu pada kandungan uap air dalam atmosfer pada suatu waktu dan lokasi tertentu (Puspita dan Yulianti, 2016). Kelembaban udara memiliki dampak yang signifikan dalam pertanian karena mempengaruhi pertumbuhan, perkembangan, dan kesehatan tanaman. Penelitian oleh Arif *et al.*, (2020) menunjukkan bahwa kelembaban udara berkontribusi secara signifikan terhadap keseimbangan air di ekosistem pertanian. Saat udara kering, seperti yang diungkapkan oleh Drake *et al.*, (1970), tanaman cenderung mengalami transpirasi yang lebih tinggi, yang dapat meningkatkan evapotranspirasi.

Beberapa waktu terakhir, perubahan iklim dan fenomena cuaca ekstrem telah menyebabkan pergeseran pola cuaca, termasuk pola kelembaban udara. Variasi kelembaban udara di Kelurahan Cupak Tengah, Kecamatan Pauh, Kota Padang, tidak hanya dipengaruhi oleh kondisi topografi dan iklim lokal tetapi juga dipengaruhi oleh perubahan iklim yang menyebabkan ketidakpastian cuaca. Adanya fenomena perubahan iklim dan fenomena cuaca ekstrem telah menyebabkan pergeseran pola cuaca di Kelurahan Cupak Tengah, Kecamatan Pauh, Kota Padang, yang mempengaruhi karakteristik kelembaban udara di wilayah ini. Pergeseran tersebut berdampak pada fluktuasi kelembaban udara yang signifikan, yang berisiko mempengaruhi keseimbangan air di ekosistem pertanian dan kebutuhan air tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik kelembaban udara guna memahami pola dan variasi yang terjadi. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam perbaikan

sistem pemantauan kelembaban udara di Kelurahan Cupak Tengah, serta mendukung pengelolaan pertanian dan air yang lebih efisien dan berkelanjutan.

Penelitian ini menekankan pentingnya analisis karakteristik kelembaban udara di wilayah Kelurahan Cupak Tengah untuk memahami variasi dan pola yang ada. Mengetahui karakteristik dan pola kelembaban udara merupakan hal yang penting dalam upaya untuk meningkatkan pemahaman terhadap kondisi lingkungan di wilayah ini. Langkah-langkah analisis data yang disarankan meliputi pengamatan pola sebaran kelembaban udara dengan menggunakan analisis varians (ANOVA).

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik kelembaban udara tahun 2020-2022 di daerah Kelurahan Cupak Tengah, Kecamatan Pauh, Kota Padang.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat dilakukannya penelitian ini yaitu tersedianya pola sebaran kelembaban udara untuk menentukan nilai evapotranspirasi yang mewakili daerah Kelurahan Cupak Tengah, Kecamatan Pauh, Kota Padang.

