

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Temperatur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi evapotranspirasi. Peningkatan temperatur ini berpengaruh langsung pada kenaikan evapotranspirasi, di mana semakin tinggi temperatur, nilai evapotranspirasi di suatu daerah juga akan meningkat (Putra, 2023). Evapotranspirasi (ET) merupakan salah satu parameter penting dalam neraca air pertanian, pemodelan klimatologi dan hidrologi, serta untuk memperkirakan kebutuhan irigasi, menilai ketersediaan sumber daya air, menentukan zona agroklimat, dan mengidentifikasi karakteristik iklim (Back, 2008 dalam Ningsih, 2023).

Peningkatan temperatur permukaan bumi sudah mencapai $1,1^{\circ}\text{C}$ dan menuju kenaikan temperatur rata - rata global $2,8^{\circ}\text{C}$ di tahun 2100 (IPCC, 2022). Menurut Hartmann *et al.*, (2013), pola kenaikan temperatur permukaan bumi tidak sama secara global. Musyayyadah (2019), melakukan penelitian pola perubahan temperatur selama sebelas tahun pengamatan (2007 – 2017) di beberapa daerah dimana pada daerah Padang Pariaman temperatur meningkat sebesar $0,0152^{\circ}\text{C}/\text{tahun}$, Padang Panjang $0,0112^{\circ}\text{C}/\text{tahun}$, sebaliknya Kota Padang mengalami penurunan sebesar $0,064^{\circ}\text{C}/\text{tahun}$ (Teluk Bayur) dan $0,0443^{\circ}\text{C}/\text{tahun}$ (batas kota). Fadholi (2013) juga melakukan penelitian di daerah Pangkal Pinang dimana dalam periode tahun 2000 - 2011 rata-rata temperatur harian di kota tersebut meningkat sebesar $0,0292^{\circ}\text{C}/\text{tahun}$ dan temperatur udara minimum mengalami peningkatan $0,365^{\circ}\text{C} /\text{tahun}$.

Kenaikan temperatur ini dapat menyebabkan ketidakpastian dalam pola musim hujan dan kemarau (Solomon *et al.*, 2008; Hidayat & Farihah, 2020). Selain itu, perubahan temperatur udara dapat mempercepat perkembangan hama dan penyakit tanaman (Ruminta, 2016) serta berdampak negatif pada produktivitas tanaman, terutama tanaman semusim (Wilis, 2016). Hal ini akan berpengaruh terhadap tanggal tanam ataupun dapat menggeser musim tanam yang biasa dilakukan petani, selain itu juga dapat mengakibatkan memendeknya musim tanam sehingga mengurangi luas tanam dan produksi per tahunnya (Wilis, 2016). Hal ini diperparah jika terjadi fenomena El Nino yang menyebabkan terjadinya kemarau

panjang hingga menyebabkan kebakaran lahan termasuk lahan pertanian dan menurunnya produksi pertanian (Is Sumayanti, 2023).

Padang merupakan salah kota yang memiliki nilai temperatur yang tinggi di Sumatera barat dengan temperatur rata-rata mencapai 27,32 di tahun 2022 (BPS). Hal ini dapat mengakibatkan adanya resiko yang tinggi terhadap kegiatan pertanian di kota Padang. Menurut S. Savitri (2021) salah satu daerah di Indonesia yang mengalami penurunan produktivitas padi sawahnya adalah Provinsi Sumatra Barat tepatnya di Kota Padang Kecamatan Pauh. Hal ini dapat di lihat dengan adanya penurunan luas panen di kecamatan Pauh dari 1.906,49 Ha pada tahun 2021 menjadi 1.081,00 Ha pada tahun 2022 (BPS). Hal ini disebabkan karena sebagian petani memilih untuk melakukan mengganti jenis komoditas yang ditanam pasca panen (padi) yang mengalami kerugian pada panen sebelumnya, yang disebabkan karena faktor alam yang tidak terduga dan juga adanya serangan dari hama (S. Savitri, 2021).

Perubahan kecil pada temperatur memberikan dampak yang besar terutama dalam bidang pertanian, untuk itu perlu dilakukan analisis karakteristik serta pola perubahan temperatur pada setiap daerah. Analisis statistika sederhana dapat digunakan untuk mendeteksi perubahan temperatur secara sederhana. Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian dengan judul “Analisis Karakteristik Temperatur Udara di Kelurahan Cupak Tangah, Kecamatan Pauh, Kota Padang”

