

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Hujan merupakan sumber utama air di bumi dan memegang peranan penting dalam sektor pertanian. Sebagaimana dijelaskan dalam Al-Qur'an: "Tidaklah engkau memperhatikan bahwa Allah menurunkan air (hujan) dari langit, lalu Dia mengalirkannya menjadi sumber-sumber air di bumi. Kemudian, dengan air itu Dia tumbuhkan tanam-tanaman yang bermacam-macam warnanya, kemudian ia menjadi kering, lalu engkau melihatnya kekuning-kuningan, kemudian Dia menjadikannya hancur berderai. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat pelajaran bagi orang-orang yang mempunyai akal" (Q.S. Az-Zumar [39]: 21). Hujan menjadi faktor utama yang mempengaruhi ketersediaan air. Pertanian sangat bergantung pada ketersediaan air karena air merupakan komponen penting untuk pertumbuhan tanaman. Chaniago (2023) dalam penelitiannya telah membuktikan bahwa hujan memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap produksi pertanian.

Hujan juga menjadi masukan utama dalam analisis hidrologi (Yulius, 2014). Hadi (2006) juga menyatakan bahwa analisis hidrologi membutuhkan beberapa faktor yang dijadikan pertimbangan, salah satunya karakteristik data masukan (data hujan). Sifat-sifat hujan yang jatuh akan mempengaruhi karakteristik keluaran. Karakteristik hujan umumnya direpresentasikan oleh parameter-parameter hujan seperti kedalaman hujan, durasi hujan, dan distribusi hujan yang berkaitan satu sama lain (Nurhaya, 2020).

Penelitian terkait hujan membutuhkan data CH dalam rentang pencatatan yang pendek (Sok, 2019). Cupak Tengah merupakan salah satu kelurahan di Kecamatan Pauh, Kota Padang yang terdapat *Automatic Weather Station* (AWS) pencatat data cuaca dalam bentuk catatan terusan (*continuous record*) yang mampu mencatat data tiap 20 menit. AWS ini dilengkapi dengan *rain gauge* model *tipping spoon* dalam pencatatan data hujan. Adanya ketersediaan data ini, memberikan kesempatan untuk mengetahui karakteristik hujan dengan hasil yang lebih baik. Berdasarkan uraian di atas, dilakukanlah analisis karakteristik hujan di Kelurahan Cupak Tengah, Kecamatan Pauh, Kota Padang.

### **1.2 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi dan mendapatkan pengetahuan beserta pemahaman mengenai karakteristik hujan di Kelurahan Cupak Tengah, Kecamatan Pauh, Kota Padang.

### **1.3 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat memberikan informasi keilmuan dalam bidang Teknik Pertanian dan Biosistem mengenai karakteristik hujan di Kelurahan Cupak Tengah, Kecamatan Pauh, Kota Padang.

