

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia, yang merupakan daerah tropis, adalah wilayah yang cocok untuk mengembangkan sayuran bernilai ekonomis tinggi seperti cabai (*Capsicum annum*). Cakupan penggunaan yang luas, tidak hanya untuk memenuhi konsumsi rumah tangga tetapi juga digunakan sebagai bahan baku industri pangan, menyebabkan tingkat permintaan akan cabai cenderung meningkat dari tahun ke tahun dan tidak jarang menjadi salah satu faktor penyumbang inflasi di Indonesia.

Tanaman cabai banyak diusahakan di lahan kering baik dataran tinggi maupun dataran rendah (Setiadi, 2006). Cabai termasuk salah satu komoditi tanaman sayuran unggulan di Propinsi Lampung sebab potensi sumberdaya alam khususnya lahan kering yang ada di Provinsi Lampung sesuai untuk pengembangan tanaman pangan dan hortikultura (Napitupulu, 2002; Wardani dkk., 2008).

Salah satu masalah utama yang dihadapi dalam praktek budidaya tanaman cabai di lahan kering adalah masalah ketersediaan air. Air merupakan salah satu unsur terpenting dalam bidang pertanian yang sangat mempengaruhi pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Kurnia (2004) menyatakan bahwa air bagi pertanian tidak hanya berkaitan dengan aspek produksi, melainkan juga sangat menentukan

potensi perluasan areal tanam (ekstensifikasi), luas areal tanam, indeks pertanaman (IP), serta kualitas hasil.

Hujan adalah salah satu sumber air utama di lahan kering. Sebaran hujan yang tidak selalu merata, baik menurut ruang ataupun waktu, menyebabkan kondisi ketersediaan air tanah berbeda pula pada setiap ruang dan waktunya (Purbawa dan Wiryajaya, 2009). Optimalisasi pemanfaatan sumber air tersebut dapat dilakukan jika diketahui jumlah ketersediaan air tanah yang dapat digunakan oleh tanaman sekaligus disediakan teknologi spesifik lokasi berupa pemanenan air hujan dan aliran permukaan (*water harvesting*).

Besarnya jumlah ketersediaan air tanah dipengaruhi oleh vegetasi, besarnya evapotranspirasi, kemampuan tanah menyimpan air, dan unsur-unsur klimatologi terutama curah hujan. Purbawa dan Wiryajaya (2009) berpendapat bahwa ketersediaan air dalam tanah ini dapat diketahui dengan menggunakan pendekatan neraca air.

## **1.2 Tujuan**

Tujuan penelitian yaitu:

1. Menganalisis neraca air pada zona perakaran tanaman cabai
2. Menentukan waktu surplus dan defisit air dengan prosedur perhitungan neraca air
3. Menghitung proporsi curah hujan yang menjadi limpasan permukaan pada lahan budidaya cabai

4. Menentukan besarnya kebutuhan air dan menentukan saat pemberian air irigasi per tanaman cabai, serta
5. Mempelajari pengaruh mulsa jerami padi terhadap besarnya evapotranspirasi tanaman dan limpasan permukaan.

### **1.3 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam upaya pemanfaatan potensi air hujan, peningkatan efisiensi penggunaan air, dan pengembangan sistem irigasi hemat air pada usaha tani cabai.

