

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada dasarnya kebutuhan kedelai di Indonesia setiap tahun selalu meningkat seiring dengan pertambahan penduduk dan perbaikan pendapatan perkapita. Oleh karena itu, diperlukan suplai kedelai tambahan yang harus diimpor karena produksi dalam negeri belum dapat mencukupi kebutuhan tersebut. Kedelai menjadi sumber gizi protein nabati utama, meskipun Indonesia harus mengimpor sebagian besar kebutuhan kedelai. Ini terjadi karena kebutuhan Indonesia yang tinggi akan kedelai putih.

Pertumbuhan tidak dapat berjalan dengan lancar bila tidak cukup air selama perkecambahan berlangsung. Pada umumnya biji akan menghisap air sampai kira-kira 50 % dari berat. Biji kedelai akan berkecambah bila memperoleh air yang cukup (Suprpto, 1990). Wantasen dan Keersbilck (1986) menjelaskan bahwa air dibutuhkan dalam jumlah yang besar daripada hara tanaman, karena air mengalir secara berkesinambungan dari tanah melalui akar ke batang, cabang-cabang, daun-daun, kemudian menguap ketika berada dalam stomata, lalu berdifusi ke udara.

Harjadi (1984) mengemukakan bahwa, air bagi tanaman berada dalam suatu keadaan aliran yang sinambung (kontinyu). Kehilangan air dapat menyebabkan terhentinya pertumbuhan, dan defisiensi air yang terus menerus menyebabkan perubahan-perubahan dalam tanaman yang tidak dapat balik, dan

menyebabkan kematian. Jumin (1988) menyatakan, pertumbuhan tanaman sangat dibatasi oleh jumlah air yang tersedia dalam tanah, karena air mempunyai peranan penting dalam proses kehidupan tanaman.

Keadaan air tanah sering tidak menguntungkan dan ini sangat berpengaruh terhadap status air dari tanaman dan aktifitas metabolisme sel (Syarif, 1986).

Cekaman kekeringan merupakan kondisi dimana kadar air tanah berada pada kondisi yang minimum. Secara morfologi, cekaman kekeringan pada tanaman kedelai dapat mengurangi laju pelebaran daun, selain itu mempengaruhi pembukaan stomata, makin tinggi tegangan air akan mengurangi pembukaan stomata. Sedangkan secara fisiologi dan hasil produksi kedelai itu sendiri, cekaman kekeringan dapat menyebabkan buku batang tanaman pendek, daun sempit dan tanaman menjadi kerdil serta membuat hasil kedelai mengakibatkan turunnya produksi rata-rata sampai dengan 63% karena pada saat-saat itu merupakan masa kritis bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman kedelai (Sutoro *dkk.*, 1989).

Ketersediaan air secara optimal bagi tanaman kedelai selama pertumbuhannya jarang sekali ditemukan di lapangan. Ketersediaan air yang tidak terjamin merupakan salah satu penyebab merosotnya panen dan luas pertanaman kedelai karena kedelai termasuk tanaman yang tidak tahan kekeringan. Dengan demikian kekurangan air pada media tanam kedelai menyebabkan pertumbuhan dan hasilnya menurun (Fagi dan Tangkuman, 1985; Lamina, 1989).

Hasil penelitian Pongoh (2001), menunjukkan bahwa varietas Wills dan Krakatau toleran terhadap kekeringan pada umur 30 hingga 50 hst dan varietas Jayawijaya toleran terhadap kekeringan pada umur 50 hingga 70 hst.

Berdasarkan uraian tersebut diatas penulis melakukan penelitian cekaman air terhadap pertumbuhan tanaman kedelai dengan interval waktu pemberian air.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka pokok masalah yang ditemui adalah untuk mengetahui Kajian Tentang Pertumbuhan Tanaman Kedelai Berdasarkan Interval Waktu Pemberian Air

## **1.3 Rumusan Masalah**

Apakah interval waktu pemberian air berpengaruh pada pertumbuhan tanaman kedelai?

## **1.4 Tujuan dan Manfaat**

### **1.4.1 Tujuan**

Tujuan pelaksanaan penelitian ini adalah untuk mengetahui interval waktu pemberian air yang terbaik terhadap pertumbuhan tanaman kedelai.

#### **1.4.2 Manfaat**

Manfaat dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai bahan informasi bagi mahasiswa, petani dan instansi terkait tentang pertumbuhan tanaman kedelai dalam cekaman kekeringan.