

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kedelai (*Glycine max L.*) merupakan tanaman pangan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia keadaan tersebut dibuktikan oleh data dari Badan Data dan System Informasi Pertanian yang menyebutkan bahwa rata-rata permintaan masyarakat pada komoditi kedelai pada tahun 2002 sampai 2015 mencapai 7,52 kg/kapita/tahun. Dengan peningkatan konsumsi kedelai oleh masyarakat maka berbanding lurus dengan permintaan akan ketersediaan kedelai di pasaran namun hal tersebut berbanding terbalik dengan ketersediaan kedelai yang diakibatkan karena rendahnya hasil produksi kedelai di tingkat petani. Menurut data Badan Pusat Statistika pada tahun 2015 produksi kedelai nasional mencapai 1,6 ton/Ha. Masih rendahnya hasil produksi kedelai nasional terjadi selain karena penurunan luasan panen juga karena kebiasaan petani pedesaan.

Pada umumnya petani pedesaan menjadikan tanaman kedelai sebagai tanaman sampingan yaitu tanaman yang ditanam setelah menanam tanaman padi dengan tujuan untuk melakukan rotasi tanaman dan juga menunggu musim hujan datang. Oleh karena itu pada umumnya petani pedesaan melakukan budidaya tanaman kedelai pada saat musim kemarau yang dimana tingkat ketersediaan air didalam tanah cukup rendah. Selama ini kedelai dapat tumbuh pada semua kondisi lingkungan namun jika pada kondisi kekeringan hingga kapasitas lapangnya kurang dari 50% maka akan mengakibatkan penurunan tingkat pertumbuhan dan produksinya.

Salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil produksi kedelai yaitu dengan cara penambahan mikroorganisme antara lain *Trichoderma sp.* dan *Rhizobium sp.* *Trichoderma sp.* selain berfungsi sebagai pengendali patogen pada tanaman juga berfungsi membantu meningkatkan pertumbuhan akar yang dapat menghasilkan perbaikan pada proses pengambilan air dan meningkatkan kadar air sehingga dapat membantu memenuhi kebutuhan air pada lahan kekeringan. Dari

hasil penelitian Charisma (2012) pemberian *Trichoderma sp.* dengan dosis 45 gr/polibag berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, panjang akar dan biomassa tanaman. Sedangkan *Rhizobium sp.* mampu berperan dalam memperbaiki perakaran yaitu dengan penyerapan unsur hara makro berupa senyawa N dalam kapasitas yang besar. Berdasarkan hasil penelitian Suseno (2019) aplikasi *Rhizobium sp.* berbeda sangat nyata pada pertumbuhan bintil akar, jumlah cabang produktif, jumlah polong, berat polong, berat biji. Dengan berbagai realita yang telah dijelaskan diatas maka akan dilakukan penelitian untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi kedelai dengan pemberian *Trichoderma sp.* dan *Rhizobium sp.* pada kondisi cekaman kekeringan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana respon pertumbuhan dan produksi kedelai (*Glycine max L.*) dengan pemberian *Trichoderma sp.* dan *Rhizobium sp.* pada cekaman kekeringan terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun persampel, panjang akar, berat kering akar, berat kering tajuk, jumlah bintil akar, jumlah polong persampel, jumlah polong berisi, berat kering persampel dan berat biji kering perplot?

## **1.3 Tujuan**

Untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi kedelai (*Glycine max L.*) dengan pemberian *Trichoderma sp.* dan *Rhizobium sp.* pada cekaman kekeringan terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun persampel, panjang akar, berat kering akar, berat kering tajuk, jumlah bintil akar, jumlah polong persampel, jumlah polong berisi, berat kering persampel dan berat biji kering perplot.

#### **1.4 Manfaat**

Dari hasil penelitian ini dapat menjadi acuan pembelajaran untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang cekaman kekeringan pada kedelai (*Glycine max L.*). Selain itu dengan diketahui pengaruh *Rhizobium* sp. dan *Trichoderma* sp. pada pertumbuhan dan produksi kedelai (*Glycine max L.*) maka dapat digunakan sebagai acuan untuk meningkatkan hasil produksi kedelai pada lahan cekaman kekeringan ditingkat petani.

