

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Komoditas pangan yang kaya akan kandungan protein tinggi selain jagung dan padi adalah kedelai, banyak sektor industri yang menggunakan kedelai ini sebagai bahan baku industri makanan dan pakan ternak. Kandungan gizi yang terdapat pada kedelai utamanya adalah protein nabati yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat guna untuk memenuhi asupan gizi, sehingga seiring berjalannya waktu dan bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia, menyebabkan kebutuhan kedelai terus meningkat.

Pada kurun waktu lima tahun yaitu (2009-2014) kebutuhan kedelai pada setiap tahunnya mencapai 2,3 juta ton biji kering per tahun (Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, 2013), akan tetapi kemampuan produksi dalam negeri saat ini baru mampu mencapai 807.568 ton atau 35,1% dari kebutuhan sekarang (Balai Pusat Statistik, 2014). Pada Tahun 2012 impor sebesar 1,8-2 juta ton dan pada tahun 2014 mencapai 2,2 juta ton per tahun. Hal itu karena kebutuhan kedelai yang terus meningkat yang tidak diikuti peningkatan produksi kedelai menuntut pemerintah mengambil kebijakan untuk mengimpor kedelai.

Kedelai memiliki salah satu varietas unggul yang dapat beradaptasi pada agroekosistem lahan sawah dan lahan rawa lebak, dan lahan rawa pasang surut yaitu Varietas Anjasmoro. Varietas unggulan disenangi petani karena produksinya tinggi, bijinya besar, dan polong tidak mudah pecah (Jumakir dan Endrizal, 2014). Varietas Anjasmoro memiliki daya hasil 2,03– 2,25 t/ha, tahan rebah, dan moderat terhadap penyakit karat daun (Balitkabi, 2008).

Menurut Nofyangtri (2011) Pengaruh cekaman kekeringan bergantung pada genetik tanaman, di mana perbedaan morfologi, anatomi dan metabolisme akan menghasilkan respon yang berbeda terhadap cekaman kekeringan.. Ketersediaan air di tanah merupakan faktor pembatas dan sangat penting bagi pertumbuhan tanaman.

Apabila jumlah air yang tersedia di tanah tidak mencukupi kebutuhan tanaman, maka tanaman akan mengalami gangguan morfologi dan fisiologis sehingga pertumbuhan dan produktifitasnya akan terhambat. Hal ini menyebabkan tanaman mengalami cekaman kekeringan. Cekaman kekeringan merupakan salah satu bentuk cekaman biologis yang berarti segala perubahan kondisi lingkungan yang mungkin akan menurunkan atau merugikan pertumbuhan atau perkembangan tumbuhan atau fungsi normalnya (Nofyangtri, 2011).

Untuk meningkatkan produktivitas tanaman kedelai yang permintaannya terus meningkat juga sesuai dengan peningkatan jumlah penduduk di Indonesia, peningkatan produktivitas dapat dilakukan dengan menginokulasi *Rhizobium sp.* Dari beberapa penelitian keuntungan menggunakan bakteri *Rhizobium sp.* adalah mampu meningkatkan ketersediaan unsur hara, tidak mempunyai bahaya atau efek samping, efisiensi penggunaan yang dapat ditingkatkan sehingga bahaya pencemaran lingkungan dapat dihindari, harga relatif murah dan teknologi penerapan relatif murah dan mudah. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian tentang respon pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai varietas Anjasmoro terhadap pemberian *Rhizobium sp.* pada kondisi cekaman kekeringan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari berbagai permasalahan yang terdapat pada latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan yaitu :

1. Bagaimana pengaruh pemberian *Rhizobium sp.* terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai (*Glycine max.L*) varietas Anjasmoro pada kondisi cekaman kekeringan?
2. Berapakah dosis terbaik *Rhizobium sp.* terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai (*Glycine max.L*) varietas Anjasmoro pada kondisi cekaman kekeringan?

### **1.3 Tujuan**

1. Mengetahui pengaruh pemberian *Rhizobium sp* terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai (*Glycine max.L*) varietas Anjasmoro pada kondisi cekaman kekeringan.
2. Mengetahui berapakah dosis terbaik *Rhizobium sp* terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai (*Glycine max.L*) varietas Anjasmoro pada kondisi cekaman kekeringan?

### **1.4 Manfaat**

1. Landasan teori untuk dilaksanakan penelitian selanjutnya.
2. Menjadi acuan bagi petani dalam budidaya tanaman kedelai dengan pemberian *Rhizobium sp* pada kondisi cekaman kekeringan. Sehingga dapat dijadikan solusi untuk budidaya tanaman kedelai pada tanah kering atau cekaman kekeringan.