

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) secara ekonomi merupakan tanaman kacang-kacangan yang menduduki urutan kedua setelah kedelai, sehingga berpotensi untuk dikembangkan karena memiliki nilai ekonomi tinggi dan peluang pasar dalam negeri yang cukup besar. Biji kacang tanah dapat digunakan langsung untuk pangan dalam bentuk sayur, digoreng atau direbus, dan sebagai bahan baku industri seperti keju, sabun dan minyak, serta brangkasannya untuk pakan ternak dan pupuk.

Perkembangan produksi kacang tanah dari beberapa tahun terakhir menurun drastis hal ini disebabkan oleh luas panennya menurun, mahalnya biaya untuk pembelian benih unggul, pengolahan tanah yang maksimal dan proses pemeliharaan yang belum memadai. Sesuai data BPS (2010) tanaman kacang tanah menurun dari tahun 2004 (luas panen kacang tanah 4.333 ha) sampai 2009 (1.709 ha). Salah satu masalah yang terpenting untuk diselesaikan adalah pemeliharaan yaitu pemupukan.

Pemupukan merupakan proses pemberian suplemen terhadap tanah untuk meningkatkan aktivitas mikroba yang memperbaiki sifat fisik tanah. Pupuk memiliki dua bagian yaitu pupuk anorganik dan organik. Pupuk anorganik adalah zat yang dibutuhkan tanaman dan dapat langsung diserap oleh tanaman. Pupuk organik merupakan pupuk yang bahan dasarnya adalah bahan alami yang tidak mengandung bahan kimia. Pupuk kandang ayam merupakan salah satu pupuk organik padat yang mengandung dan sebagai Penyediaan hara makro (nitrogen, fosfor, kalium, kalsium, magnesium, dan sulfur) dan mikro seperti, zink, tembaga, kobalt, barium, mangan, dan besi, meskipun jumlahnya relatif sedikit.

Salah satu unsur yang dibutuhkan tanaman yaitu unsur hara kalium (K). K berfungsi sebagai media transportasi yang membawa hara-hara dari akar termasuk hara P ke daun dan mentranslokasi asimilat dari daun ke seluruh jaringan tanaman (Silahooy, 2008). Pemupukan memegang peranan penting dalam peningkatan produksi kacang tanah karena pupuk mengandung hara dengan

konsentrasi relatif tinggi. Untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi yang optimal tentunya memerlukan unsur hara yang cukup dan seimbang serta dukungan dari faktor lingkungan yang baik. Kacang tanah memerlukan pasokan kalium yang cukup, apabila tidak tercukupi maka biji tidak jadi dihasilkan (polong kosong atau “ pops “). Kacang tanah menyerap unsur hara cukup banyak dari dalam tanah, oleh karena itu kacang tanah sering disebut tanaman pengurus tanah. Zat hara yang diperlukan guna pertumbuhan kacang tanah yakni Nitrogen, Posfor dan Kalium. Zat-zat hara tersebut tersedia dalam jumlah yang seimbang akan menjamin pertumbuhan tanaman kacang tanah yang optimal (Yulhasmir, 2009). Kalium diambil / diserap tanaman dalam bentuk  $K^+$ . Kacang tanah memerlukan Kalium pada saat awal pertumbuhan dan saat pengisian polong. Sumber-sumber kalium adalah, beberapa jenis mineral, sisa-sisa tanaman dan lain-lain bahan organik, air irigasi serta larutan dalam tanah, pupuk buatan (KCl, ZK dan lain-lain), abu tanaman misalnya : abu daun teh muda mengandung sekitar 50%  $K_2O$ .

Pupuk kandang dapat digolongkan ke dalam pupuk organik yang memiliki kelebihan. Beberapa kelebihan pupuk kandang sehingga sangat disukai para petani seperti, memperbaiki struktur dan tekstur tanah, menaikkan daya serap tanah terhadap air, menaikkan kondisi kehidupan di dalam tanah dan sebagai sumber zat makanan bagi tanaman (Andayani dan La Sarido, 2013).

Pupuk kandang ayam mempunyai kandungan Nitrogen yang tinggi yang mampu memberikan pembangunan untuk enzim tanaman. Kebutuhan K oleh tanaman setara dengan kebutuhan N, bahkan pada beberapa tanaman serapan K lebih tinggi dibandingkan N, hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan K oleh tanaman cukup tinggi dan apabila kebutuhan tersebut tidak terpenuhi maka proses metabolisme tanaman terganggu sehingga produktivitas tanaman dan mutu hasil menjadi rendah (Syakir dan Gusmaini, 2012).

Ispandi dan Munip (2009), mengatakan efektivitas pupuk Kalium diperlukan pada kacang tanah karena unsur K sangat penting dalam proses pembentukan biji kacang tanah bersama hara P disamping juga penting sebagai pengatur berbagai mekanisme dalam proses metabolik seperti fotosintesis, transportasi hara dari akar ke daun, translokasi asimilat dari daun ke seluruh

jaringan tanaman. Sedangkan pupuk kandang kotoran ayam akan sangat efektif untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil dari tanaman kacang tanah, karena kandungan senyawa N, P dan K yang sangat tinggi pada pupuk kandang ayam. Karena jumlah bobot hara yang terdapat pada pupuk kandang ayam lebih tinggi dibandingkan dari pupuk kandang yang lain(Wulandari, 2011).Maka penggunaan sumber K harus dicari yang paling efektif. Berdasarkan uraian tersebut maka akan dilakukan penelitian tentang uji efektifitas sumber kalium dan pupuk organik terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaeae* L.) melalui pemberian pupuk kalium dan pupuk organik menjadi suatu aspek informasi pemeliharaan tanaman dengan memanfaatkan pupuk secara efektif untuk pertumbuhan tanaman. Berdasarkan uraian tersebut dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu :

1. Bagaimana efektivitas pupuk kalium dan pupuk organik dalam mempengaruhi pertumbuhan dan produksi kacang tanah.
2. Bagaimana perlakuan pupuk organik dalam mempengaruhi pertumbuhan dan produksi kacang tanah.
3. Apakah terdapat interaksi antara sumber kalium dan sumber organik terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaeae* L.) melalui pemberian pupuk kalium dan pupuk organik berdampak pada peningkatan produktivitas tanaman kacang tanah secara berkelanjutan. Maka dari itu tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui efektivitas pupuk kalium dan pupuk organik dalam mempengaruhi pertumbuhan dan produksi kacang tanah.
2. Mengetahui perlakuan mana yang terbaik dalam mempengaruhi pertumbuhan dan produksi kacang tanah.
3. Mengetahui interaksi antara pupuk kalium dan pupuk organik terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaeae* L.) menjadi pemberian pupuk kalium dan pupuk organik dapat menjadi suatu informasi pada masyarakat yang membudidayakan kacang tanah untuk peningkatan produksi. Berdasarkan uraian tersebut, maka manfaat penelitian ini antara lain:

1. Sebagai bahan informasi bagi petani tentang budidaya tentang budidaya pertanian melalui pemakaian pupuk kalium dan pupuk organik (kotoran ayam), untuk pertumbuhan dan produksi kacang tanah.
2. Menjadi referensi tambahan bagi mahasiswa khususnya mahasiswa Fakultas Pertanian, Jurusan Agroteknologi dibidang budidaya pertanian dan pemupukan.
3. Dapat dijadikan bahan penagambilan kebijakan oleh dinas pertanian dalam program budidaya kacang tanah dengan menggunakan pupuk kalium dan organik.

#### **1.5 Hipotesis**

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (Faktorial) untuk mengetahui berbagai pengaruh pemberian pupuk kalium dan pupuk organik pada pertumbuhan dan produksi kacang tanah, sehingga hipotesis penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Terdapat efektifitas pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah.
2. Terdapat pupuk yang paling efektif terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah.
3. Terdapat interaksi antara pupuk kalium dan sumber organik terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah.