

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Indonesia merupakan sentra penanaman kacang panjang yang mempunyai keanekaragaman genetik yang luas. Berdasarkan laporan BPS, luas areal tanaman kacang-kacangan di Indonesia merupakan terluas dibandingkan dengan luas areal jenis sayuran lainnya, maka dari itu kacang panjang termasuk sayuran yang banyak dikonsumsi di Indonesia (Marmadion, dkk, 2014).

Tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) merupakan salah satu komoditas sayuran yang sangat potensial untuk dikembangkan, karena mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi. Dalam upaya peningkatan gizi masyarakat, kacang panjang penting sebagai sumber vitamin dan mineral. Biji kacang panjang mengandung karbohidrat (70,00%), protein (17,30%), lemak (1,50%) dan air (12,20%), sehingga komoditi ini juga merupakan sumber protein nabati (Haryanto, 2003 dalam Hakim, 2013). Selain buahnya penting sebagai sayuran, daun muda dari kacang panjang juga sangat bagus untuk dijadikan sayuran yang memiliki kandungan serat dan vitamin yang tinggi, untuk bijinya menjadi salah satu sumber protein nabati. Selain itu tanaman ini juga dapat menyuburkan tanah, pada akar kacang panjang terdapat bintil-bintil akar yang berisi bakteri *Rhizobium* sp. yang dapat menambat nitrogen bebas dari udara dan merubahnya menjadi bentuk yang dibutuhkan tanaman.

Menurut data statistik dari BPS dan Direktorat Jendral Holtikultura, produktivitas sayuran kacang panjang di Indonesia pada tahun 2011 mencapai 5,76 ton/Ha, tahun 2012 mencapai 6,02 ton/Ha, tahun 2013 mencapai 5,92 ton/Ha, tahun 2014 mencapai 6,22, tahun 2015 mencapai 6,26 ton/Ha.

Tingkat rata-rata produktivitas kacang panjang yang dihasilkan di Indonesia yaitu sebesar 6,26 ton per hektar. Menurut informasi yang didapatkan melalui petugas penyuluh lapang (PPL) tingkat produktivitas kacang panjang masih bisa ditingkatkan dan optimalnya mampu mencapai 15-20 ton/Ha, kondisi ini menyebabkan adanya kesenjangan (*Gap*) yang akan berdampak pada tingkat

pendapatan yang diperoleh petani (Kamil, 2013). Sehingga petani tidak mendapatkan hasil yang cukup baik untuk pemanenan kacang panjang.

Produksi kacang panjang dapat ditingkatkan agar tidak terjadi kesenjangan bagi pendapatan yang diperoleh petani dan dapat menjadi salah satu sayuran yang mudah didapat oleh masyarakat dengan kualitas yang baik dengan upaya budidaya tanaman yang tepat, termasuk aspek pemeliharaan diantaranya yaitu pemupukan. Dewasa ini pupuk yang banyak beredar dipasaran adalah pupuk anorganik atau pupuk kimia. Pemakaian pupuk kimia dalam jangka waktu yang lama dapat merusak ekosistem tanah. Penggunaan pupuk kimia juga dapat menambah keasaman tanah yang menyebabkan banyak mikroorganisme tanah yang mati. Berkurangnya mikroorganisme dalam tanah menyebabkan berkurangnya pasokan unsur hara yang dapat diserap oleh tanaman, sehingga tanaman tidak subur dan produksinya berkurang.

Untuk mengatasi hal tersebut agar produksi kacang panjang semakin meningkat dan tidak merusak tanah, pemupukan merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil produksi kacang panjang dan kapasitas produksi tanah. Pemupukan tersebut dapat berupa pupuk organik, pupuk anorganik, ataupun campuran keduanya. Pemupukan yang efektif melibatkan persyaratan kuantitatif dan kualitatif. Persyaratan kuantitatifnya adalah dosis pupuk, sedangkan persyaratan kualitatifnya meliputi unsur hara yang diberikan dalam pemupukan relevan dengan masalah nutrisi yang ada, waktu pemupukan dan penempatan pupuk tepat, unsur hara dapat diserap tanaman, tanaman dapat menggunakan unsur hara yang diserap untuk meningkatkan produksi dan kualitasnya (Setiyono, 2015).

Menurut Setiyono (2015) menyatakan bahwa penggunaan pupuk organik biasanya ditujukan untuk memperbaiki sifat fisik, dan biologi tanah. Walaupun kandungan unsur hara dalam pupuk organik relatif lebih kecil dibanding pupuk anorganik namun bila sifat fisik menjadi baik maka sifat kimia tanah pun akan berubah. Pupuk organik dapat menambah kandungan bahan organik tanah dan memperbaiki sifat fisik maupun biologi tanah.

Penelitian ini menggunakan pupuk organik yaitu pupuk hormon tanaman unggul dan ekstrak rebung sebagai pengganti pupuk kimia dan perangsang pertumbuhan yang selama ini digunakan untuk menanam tanaman kacang panjang, pupuk hormon tanaman unggul merupakan pupuk organik yang diperuntukkan bagi semua jenis tanaman. Pupuk Hantu dibuat dari sari tumbuh-tumbuhan herbal (Sujimin, 2010 dalam Kartika, dkk, 2013). Pupuk organik ini mengandung unsur hara makro dan mikro, juga mengandung zat pengatur tumbuh yang dapat meningkatkan perkecambahan benih dan pertumbuhan kecambah sampai menjadi bibit yang siap untuk dipindahkan ke lapangan. Sedangkan rebung dapat sebagai pengganti hormon giberelin yang dapat berpengaruh pada perkembangan dan perkecambahan, serta berfungsi memperbesar ukuran buah, merangsang pembentukan bunga dan mengakhiri masa dormansi biji (Maretza, 2009).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka akan dilakukannya penelitian dengan judul “**Pengaruh Pemberian Pupuk Hormon Tanaman Unggul dan Ekstrak Rebung Terhadap Pertumbuhan serta Hasil Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.)**“, dengan dilakukannya penelitian ini dapat meningkatkan potensi produktivitas kacang panjang dan menyuburkan tanah.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan masalah diatas dapat diidentifikasi masalah yaitu:

1. Potensi tanaman kacang panjang yang belum dikembangkan secara maksimal.
2. Penggunaan pupuk anorganik yang sering digunakan petani yang dapat merusak tanah.

## **1.3. Batasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi pada penjelasan tentang kacang panjang, produktivitas kacang panjang, dan pupuk hormon tanaman unggul serta peran rebung pada tanaman.

#### **1.4. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk hormon tanaman unggul terhadap pertumbuhan dan hasil kacang panjang?
2. Bagaimana pengaruh pemberian ekstrak rebung terhadap pertumbuhan dan hasil kacang panjang?
3. Bagaimana interaksi antara pemberian pupuk hantu dan ekstrak rebung terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang?
4. Berapa konsentrasi pemberian ekstrak rebung dan pupuk hantu yang optimum terhadap pertumbuhan dan hasil kacang panjang?

#### **1.5. Tujuan penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk hormon tanaman unggul terhadap pertumbuhan dan hasil kacang panjang
2. Mengetahui pengaruh pemberian ekstrak rebung terhadap pertumbuhan dan hasil kacang panjang
3. Mengetahui interaksi pemberian pupuk hantu dan ekstrak rebung terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang
4. Mengetahui konsentrasi pemberian ekstrak rebung dan pupuk hantu yang optimum terhadap pertumbuhan dan hasil kacang panjang

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

Untuk meningkatkan potensi dari kacang panjang dan dapat digunakan sebagai salah satu rujukan penelitian untuk perkembangan penelitian dan pertanian.