

# BAB 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) termasuk dalam famili Papilionaceae yang merupakan tanaman semusim. Tanaman ini berbentuk perdu yang tumbuhnya menjalar atau merambat. Daunnya berupa daun majemuk, terdiri dari tiga helai. Batangnya liat dan sedikit berbulu. Buahnya berbentuk bulat panjang dan ramping (Haryanto *et al.* 1995).

Bagian yang dapat di konsumsi dari tanaman ini yaitu buah dan daun mudanya yang memiliki kandungan gizi yang cukup lengkap (protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, vitamin B dan C). Kandungan protein nabati pada sayur kacang panjang berkisar 17 – 21% (Anonim, 2011).

Permintaan pasar terhadap kacang panjang terus meningkat (Anonim, 2013). Hal ini di buktikan oleh kebutuhan kacang panjang yang setiap minggunya  $\pm$  3 ton untuk di ekspor ke negara Belanda. Kebutuhan pasar yang meningkat dan harga yang tinggi merupakan faktor yang dapat merangsang petani untuk mengembangkan usaha tani kacang panjang (Haryanto *et al.* 2007).

Menurut data BPS tahun 2007 produksi kacang panjang sebanyak 466.387 ton dengan luas panen nasional mencapai 84.839 ha. Pada tahun 2008 produksi kacang panjang menurun menjadi 461.239 ton dengan luas panen nasional mencapai 84.798 ha, jadi produktivitasnya masih rendah. Untuk meningkatkan produksi kacang panjang di perlukan teknik budidaya yang lebih baik.

Peningkatan produksi kacang panjang pada tahun terakhir juga di hadapkan pada berbagai kendala. Petani yang umumnya kekurangan modal usaha tani makin tak berdaya karena makin meningkatnya harga sarana produksi terutama meningkatnya harga dan kurang tersedianya pupuk anorganik.

Pemberian pupuk merupakan hal yang penting dalam peningkatan produksi, selain dapat meningkatkan hasil panen kacang panjang secara kuantitatif juga dapat meningkatkan kualitas tanaman kacang panjang. Jenis pupuk yang dapat digunakan adalah Urea (N), SP-36 (P) dan KCl (K).

Penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus dalam jangka waktu yang lama dapat merusak sifat fisik tanah, serta menurunkan kualitas tanah. Upaya untuk mengurangi dampak tersebut adalah meminimalkan penggunaan pupuk anorganik.

Kacang panjang termasuk tanaman legume yang berfungsi sebagai tanaman penutup tanah (cover crop) dan pendukung kesuburan tanah melalui fiksasi Nitrogen ( $N_2$ ), sehingga tidak membutuhkan pupuk Nitrogen yang banyak. Kelebihan pupuk Nitrogen akan merangsang pertumbuhan vegetatif, sedangkan pertumbuhan generatifnya kurang sehingga produksi polongnya sedikit (Haryanto *et al.* 1995).

Komposisi pupuk anorganik yang berbeda merupakan suatu alternatif yang perlu dipertimbangkan dalam usaha meningkatkan hasil kacang panjang dan menanggulangi kurang tersedianya pupuk anorganik serta meminimalkan penggunaan pupuk anorganik sehingga perlu diketahui secara pasti peranan masing-masing pupuk dalam mempengaruhi komponen pertumbuhan dan komponen hasilnya. Dari hasil penelitian Sutarto dan Rasti Saraswati (2000) aplikasi Urea 97,82 kg/ha, SP-36 194,44 kg/ha dan KCl 100 kg/ha dapat meningkatkan hasil kedelai hingga 1,6 ton/ha.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan uraian yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Apakah komposisi pupuk anorganik yang berbeda berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) ?
2. Berapa komposisi pupuk anorganik yang tepat agar bisa berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) ?

### 1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh komposisi pupuk anorganik terhadap pertumbuhan dan produksi kacang panjang (*Vigna sinensis* L.).
2. Untuk mengetahui pemberian komposisi pupuk anorganik yang tepat terhadap pertumbuhan dan produksi kacang panjang (*Vigna sinensis* L.).

### 1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini :

1. Memberikan sumbangsih keilmuan sebagai referensi bagi pustaka lembaga, khususnya Politeknik Negeri Jember.
2. Sebagai masukan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan penelitian mengenai pengaruh komposisi pupuk anorganik N, P, dan K terhadap pertumbuhan dan produksi kacang panjang (*Vigna sinensis* L.).
3. Memberikan informasi mengenai penggunaan komposisi pupuk anorganik yang tepat untuk budidaya kacang panjang dalam upaya meningkatkan pertumbuhan dan produksinya.

### 1.5 Hipotesis

H1 = Komposisi A2 pupuk anorganik 75% (Urea 56,25 kg/ha, SP-36 187,5 kg/ha, dan KCl 131,25 kg/ha) berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.).

H0 = Komposisi A2 pupuk anorganik 75% (Urea 56,25 kg/ha, SP-36 187,5 kg/ha, dan KCl 131,25 kg/ha) tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.).