

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis L.*) merupakan salah satu komoditas sayuran yang sangat potensial untuk dikembangkan, karena mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi. Bagian tanaman kacang panjang yang dapat dikonsumsi selain polong yaitu daun. Polong kacang panjang banyak mengandung vitamin A, B, dan C serta protein (Permata dan Djoko, 2022). Kacang panjang banyak dikonsumsi baik dalam kondisi segar maupun olahan menjadi sayur dengan kandungan gizi tinggi seperti protein, karbohidrat, lemak, kalium, fosfor, besi, dan vitamin. Kandungan protein, mineral, serta vitamin yang tinggi menjadi pertimbangan konsumen untuk mengonsumsi kacang panjang sebagai sayur.

Kacang panjang telah banyak dibudidayakan oleh petani mengingat permintaan untuk konsumsi masyarakat Indonesia yang semakin meningkat. Namun demikian dalam kurun waktu tahun 2019 sampai dengan tahun 2021 produksi kacang panjang di Indonesia cenderung menurun. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), bahwa produksi kacang panjang provinsi Jawa Timur tahun 2019 sampai dengan tahun 2021 berturut-turut sebesar 45.015 ton, 39.878 ton, dan 38.070 ton (Badan Pusat Statistik, 2022). Penurunan produksi tersebut dikarenakan adanya penurunan kualitas tanah dan petani belum menerapkan budidaya tanaman yang baik dan benar, serta berkelanjutan (Good Agricultural Practices = GAP). Upaya peningkatan produksi tanaman kacang panjang dapat dilakukan dengan memperbaiki kualitas media tanamannya salah satunya yaitu pemberian pupuk.

Pemupukan merupakan salah satu upaya untuk memperbaiki kesuburan kimia, fisika dan biologi tanah, karena pupuk adalah zat yang mengandung satu atau lebih unsur hara yang dapat diserap tanaman baik dari organik maupun anorganik untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Penggunaan pupuk organik digunakan untuk memperbaiki sifat kimia, fisika maupun biologi dalam tanah. Salah satu jenis pupuk organik yaitu pupuk kandang. Pupuk kandang merupakan campuran dari kotoran padat dan cair yang tercampur dari sisa makanan yang berasal dari kotoran hewan ternak, dimana masing-masing

jenis hewan ternak tersebut memiliki kandungan unsur hara yang berbeda-beda. Hal tersebut dikarenakan masing-masing hewan ternak memiliki sifat khas sesuai dengan jenis makanan dan sistem pencernaan makanannya.

Pupuk kandang sebagai pupuk organik yang memiliki kelebihan dibandingkan pupuk anorganik antara lain memperbaiki tekstur dan struktur tanah, menaikkan daya serap tanah terhadap air (KTK), meningkatkan aktivitas mikroorganisme di dalam tanah sehingga proses pelepasan unsur hara dapat berlangsung secara lambat tersedia (slow release). Pemberian pupuk kandang dapat meningkatkan kualitas hasil produksi tanaman, dengan meningkatkan cita rasa manis dan kerenyahannya. Untuk itu pemberian jenis pupuk kandang dengan dosis yang tepat dapat memperbaiki kualitas hasil panen tanaman yang dibudidayakan.

Pemberian jenis pupuk kandang yang berbeda memberikan konsekuensi terhadap dosis yang berbeda. Hasil penelitian Sulistyawati dkk, (2021) menunjukkan bahwa jenis dan dosis pupuk kandang sapi 30 ton/ha menghasilkan panjang tanaman dan bobot polong tanaman kacang panjang terbaik. Pemberian pupuk kandang kambing dengan dosis 20 ton/ha menghasilkan jumlah daun, jumlah polong dan bobot polong tertinggi (Hernawan dkk, 2022). Pemberian pupuk kandang ayam dengan dosis 10 ton/ha menghasilkan bobot polong tertinggi yaitu 18,320 kg/ha dan berbeda nyata terhadap pupuk kandang ayam 5 ton/ha dan 15 ton/ha (Eisal dkk, 2020). Hal diatas menunjukkan bahwa pemberian jenis pupuk kandang dengan dosis yang berbeda, menunjukkan hasil yang berbeda juga terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman.

Berdasarkan latar belakang diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh jenis dan dosis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Kombinasi perlakuan jenis dan dosis pupuk kandang manakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang?
2. Perlakuan jenis pupuk kandang manakah yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang?

3. Berapakah dosis pupuk kandang yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang?

### **1.3. Tujuan**

1. Mengetahui kombinasi perlakuan jenis dan dosis pupuk kandang yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang.
2. Mengetahui pengaruh jenis pupuk kandang sapi, kambing dan ayam terbaik sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang.
3. Mengetahui pengaruh dosis pupuk kandang yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang,

### **1.4. Manfaat**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pupuk kandang (sapi, kambing, dan ayam) dengan dosis pupuk kandang yang dapat meningkatkan hasil tanaman kacang panjang.

### **1.5. Hipotesis**

1. Diduga terdapat interaksi nyata pada kombinasi perlakuan jenis dan dosis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang.
2. Diduga terdapat pengaruh nyata perlakuan jenis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang.
3. Diduga terdapat pengaruh nyata perlakuan dosis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang.