

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang hijau (*Vigna radiata L.*) merupakan salah satu tanaman komoditas pertanian yang termasuk dalam suku polong-polongan dan biasa dikembangkan di daerah tropis. Kacang hijau juga menjadi komoditas yang diminati oleh berbagai negara. Tercatat dari data Kementan (2020) tanaman kacang hijau menduduki peringkat kedua sebesar 19.8% setelah tanaman jagung yaitu 63.3% dari tahun 2014 hingga juni 2019. Namun, dilihat dari hasil produksi dalam negeri tanaman kacang hijau terus mengalami penurunan. Dari data BPS tahun 2016 – 2018 produksi kacang hijau tahun 2016 sebanyak 252,99 ton, pada tahun 2017 sebanyak 241,33 ton dan pada tahun 2018 sebanyak 234,72 ton (BPS, 2018). Dengan demikian, perlu adanya budidaya yang tepat untuk meningkatkan hasil produksi tanaman kacang hijau.

Setiap melakukan budidaya pada tanaman akan mempertimbangkan beberapa faktor salah satunya ialah tanah. Kesuburan tanah yang baik menunjukkan bahwa kondisi kimia, fisik dan biologi tanah dalam keadaan yang baik. Namun, berbeda dengan kondisi saat ini kebanyakan tanah sudah terlalu banyak menggunakan pupuk kimia dengan dengan dosis yang tidak berimbang. Hal tersebut membuat tingkat kesuburan tanah menjadi rendah yang berdampak pada terganggunya proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Dengan demikian diperlukan adanya perbaikan sifat kimia, fisik dan biologi tanah dengan menggunakan penambahan pupuk organik dan anorganik dengan dosis yang tepat serta berimbang.

Vermicompost ialah pupuk yang berasal dari kotoran cacing yang dapat digunakan untuk memperbaiki sifat fisik pada tanah. Vermicompost juga dapat memperbaiki sifat kimia pada tanah seperti dapat menetralkan pH pada tanah asam dan meningkatkan penyerapan kation sebagai sumber hara mikro dan makro (Sutedjo, 2002). Selain itu, untuk dapat meningkatkan produksi secara maksimal diperlukan juga pasokan unsur P. Menurut Barus W. A., dkk. (2014) peranan dari fosfor yaitu mendorong pertumbuhan akar tanaman, tunas serta dapat meningkatkan aktivitas unsur hara lain seperti kalium dan nitrogen. Namun, pupuk

P sangat mudah terikat dengan koloid tanah sehingga unsur P tidak dapat tersedia bagi tanaman. Sehingga untuk membebaskan unsur P diperlukan asam organik yang dapat membantu unsur P agar tersedia bagi tanaman dengan melakukan penambahan bahan organik melalui vermicompost.

Pengaplikasian vermicompost digunakan sebagai pupuk dasar serta sebagai penyedia bahan organik tanah. Hal tersebut bertujuan guna memperbaiki kesuburan tanah dan meningkatkan aktivitas mikroorganisme. Sedangkan pengaplikasian pupuk P digunakan sebagai pengoptimalan pertumbuhan tanaman. Menurut Jali, S., dkk (2022) pengaplikasian vermicompost 20 ton/ha dengan ditambahkan 200 kg/ha SP-36 mampu meningkatkan produksi tanaman kacang hijau. Dengan demikian, pengaplikasian ini diharapkan mampu meningkatkan produksi kacang hijau karena penambahan vermicompost yang dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme akan mampu meningkatkan proses dekomposisi didalam tanah sehingga pemberian pupuk P menjadi lebih efisien terserap oleh akar. Berdasarkan dari uraian diatas maka dapat dilakukan penelitian untuk mengetahui sinergitas antara pupuk vermicompost dan pupuk P dalam meningkatkan produksi tanaman kacang hijau.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh interaksi antara penggunaan vermicompost dan pupuk P terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman kacang hijau?
2. Bagaimana pengaruh penggunaan vermicompost terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman kacang hijau?
3. Bagaimana pengaruh penggunaan pupuk P terhadap pertumbuhan dan hasil produksi kacang hijau?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengkaji pengaruh interaksi antara penggunaan vermicompost dan pupuk P terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman kacang hijau.
2. Untuk mengkaji pengaruh penggunaan vermicompost terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman kacang hijau.

3. Untuk mengkaji pengaruh penggunaan pupuk P terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman kacang hijau.

1.4 Manfaat

1. Untuk menambah ilmu pengetahuan, keterampilan serta menerapkan ilmu yang telah didapatkan selama kuliah.
2. Untuk literasi baru di bidang tanaman pangan dan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.
3. Untuk memberikan informasi kepada petani terkait pemanfaatan vermicompost dan pupuk P pada budidaya tanaman.