

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) adalah salah satu komoditas sayuran yang sudah lama dikenal dan digemari banyak orang. Polong kacang panjang sering dijumpai pada berbagai macam masakan berupa sayur asem, sayur lodeh, urap, gulai, gado-gado, lalapan, dan olahan masakan lainnya. Selain polong, daun kacang panjang juga bisa dimanfaatkan dijadikan sebagai sayur.

Polong kacang panjang maupun daunnya mengandung zat gizi yang diperlukan tubuh. Kacang-kacangan berperan penting dalam penyediaan sumber protein nabati bagi manusia. Kebutuhan protein bagi tubuh manusia tidak dapat disediakan hanya dari protein hewani saja, tetapi juga protein nabati (Tim Karya Tani Mandiri, 2011).

Pembudidayaan kacang panjang cukup mudah, karena dapat hidup di dataran tinggi maupun dataran rendah. Kacang panjang biasanya ditanam di pematang sawah sebagai tanaman sela setelah menanam padi. Tanaman kacang panjang cukup berpeluang untuk dijadikan usaha karena memiliki kelebihan diantaranya tidak dibutuhkan lahan luas untuk penanaman, memiliki toleransi yang tinggi terhadap kekeringan dan mudah dalam pemeliharaan.

Produksi sayuran kacang panjang di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 370.225 ton dengan luas panen mencapai 53.405 ha sehingga produktivitasnya sebesar 6,93 t ha⁻¹ (Badan Pusat Statistik, 2019). Untuk wilayah Kalimantan Tengah pada tahun 2018 produksi sayuran kacang panjang sebesar 3.900 ton dengan luas panen mencapai 1.334 ha sehingga produktivitasnya sebesar 2,92 t ha⁻¹ (BPS Provinsi Kalimantan Tengah, 2019). Sedangkan untuk wilayah Kota Palangka Raya pada tahun 2018 produksi sayuran kacang panjang sebesar 106,3 ton dengan luas panen sebesar 38 ha sehingga produktivitasnya sebesar 2,80 t ha⁻¹ (BPS Kota Palangka Raya, 2019).

Masih rendahnya produktivitas kacang panjang di Kota Palangka Raya diduga karena salah satunya disebabkan oleh budidaya kacang panjang dilakukan

pada tanah berpasir. Sedangkan luasan tanah berpasir di Kota Palangka Raya cukup luas, yaitu mencapai 89.955 ha (BPS Kota Palangka Raya, 2014).

Tanah berpasir memiliki beberapa kesulitan untuk dijadikan media tanam karena sifatnya yang sulit menahan air sehingga menyimpan air sangat rendah, mudah terkikis oleh air atau angin, lebih membutuhkan pengairan dan pemupukan organik yang lebih intensif, memiliki temperatur yang tinggi, memiliki Kapasitas Tukar Kation (KTK) yang rendah, dan memiliki jumlah mikroorganisme yang sangat sedikit (Harjadi *et al.*, 2014). Kondisi demikian menunjukkan bahwa pada tanah berpasir memiliki tingkat kesuburan yang rendah. Oleh karena itu, salah satu upaya yang dapat mengatasi tanah berpasir sebagai media tanam budidaya adalah dengan pemberian pupuk organik maupun pupuk anorganik untuk menunjang pertumbuhan dan hasil tanaman yang lebih baik.

Peranan pupuk sangat penting dalam memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Pemberian pupuk merupakan upaya menyuburkan tanah dan meningkatkan produksi serta kualitas hasil tanaman. Pemupukan merupakan upaya yang dilakukan untuk menyediakan kebutuhan hara dan mengatasi kekurangan hara yang berperan penting dalam pertumbuhan dan produksi tanaman budidaya.

Pemanfaatan pupuk kandang ayam secara luas digunakan oleh petani untuk menanam sayuran. Pupuk kandang ayam dari peternakan ayam pedaging (*broiler*) mempunyai kandungan unsur hara N, P, K, dan Ca yang relatif lebih tinggi dibandingkan jenis pupuk kandang lainnya. Kadar hara ini sangat dipengaruhi oleh jenis konsentrat makanan yang diberikan. Selain itu dalam kotoran ayam tersebut tercampur sisa-sisa makanan ayam serta sekam sebagai alas kandang yang dapat menyumbangkan tambahan hara ke dalam pupuk kandang (Hartatik dan Widowati, 2006). Pupuk kandang ayam sangat diminati petani sayuran karena reaksinya yang cepat, cocok dengan karakter sayuran yang rata-rata mempunyai siklus tanam pendek. Pupuk kandang ayam mempunyai kandungan unsur hara yang relatif tinggi jika dibandingkan dengan pupuk kandang jenis lainnya (Alamtani, 2013). Hal ini menyebabkan pupuk kandang ayam menjadi pupuk organik yang sesuai untuk memperbaiki sifat-sifat tanah berpasir.

Pupuk kandang sebagai pupuk organik bersifat padatan atau bongkahan (*bulky*) dengan kandungan hara makro dan mikro yang relatif rendah apabila dibandingkan pupuk anorganik, sehingga sebagai pupuk diperlukan dalam jumlah yang banyak (Hartatik dan Widowati, 2006). Penambahan pupuk kandang ayam juga dibutuhkan penambahan pupuk NPK yang berbentuk butiran sehingga dapat meningkatkan kesuburan dan mempertahankan ketersediaan unsur hara di tanah berpasir selama pertumbuhan tanaman.

Pupuk NPK merupakan pupuk yang mengandung unsur hara nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K) yang lengkap dan seimbang untuk mendukung pertumbuhan dan hasil tanaman agar maksimal. Pemberian pupuk NPK dapat menjadikan tanaman tumbuh dengan sehat, produksinya meningkat, dan meningkatkan kualitas pada rasa, warna dan daya simpan buah. Pemberian pupuk NPK juga dianjurkan untuk meningkatkan produksi dan kualitas hasil pada tanaman kacang panjang (PT. Meroke Tetap Jaya, 2020).

Berdasarkan kondisi tanah berpasir yang memerlukan upaya pemupukan, maka untuk memperbaiki sifat tanahnya dilakukan menggunakan pupuk organik dan pupuk anorganik. Pemberian pupuk kandang ayam beserta pupuk NPK diharapkan mendukung pertumbuhan, produksi dan kualitas hasil sayuran kacang panjang di tanah berpasir.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui:

- a. Pengaruh interaksi pemberian pupuk kandang ayam dan NPK terhadap produksi dan kualitas hasil kacang panjang pada tanah berpasir.
- b. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam terhadap produksi dan kualitas hasil kacang panjang pada tanah berpasir.
- c. Pengaruh pupuk NPK terhadap produksi dan kualitas hasil kacang panjang pada tanah berpasir.

1.3. Hipotesis

Penelitian ini memiliki hipotesis sebagai berikut:

- a. Interaksi pemberian pupuk kandang ayam dan NPK berpengaruh terhadap produksi dan kualitas hasil kacang panjang pada tanah berpasir.
- b. Pemberian pupuk kandang ayam berpengaruh terhadap produksi dan kualitas hasil kacang panjang pada tanah berpasir.
- c. Pemberian pupuk NPK berpengaruh terhadap produksi dan kualitas hasil kacang panjang pada tanah berpasir.

