

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kacang panjang adalah salah satu jenis sayuran yang sudah cukup populer di kalangan masyarakat Indonesia. Tanaman kacang panjang termasuk tanaman yang tumbuh secara membelit dan merambat. Kacang Panjang merupakan tanaman budidaya yang hampir seluruh bagian tanaman dapat dikonsumsi. Bagian kacang panjang yang dapat dikonsumsi adalah biji, polong yang hijau dan daun muda kacang panjang. Kandungan gizi pada biji kacang panjang cukup lengkap mengandung 70% karbohidrat, 17,3% protein, 1,5% lemak dan 12,2% air. (Direktorat Bina Gizi Masyarakat Depkes RI, 1999)

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun 2021 Indonesia memproduksi kacang panjang sebanyak 383.685 ton dan mengalami penurunan pada tahun 2022 menjadi 360.871 ton. Kota Padang termasuk daerah penghasil kacang panjang di Sumatera Barat. Berdasarkan data BPS Sumatera Barat (2023) pada tahun 2022 Kota Padang memproduksi kacang panjang sebesar 387 ton, jumlah ini menurun dibandingkan dengan tahun sebelumnya (2021) yakni 879 ton. Penurunan produksi kacang panjang di Indonesia tidak sebanding dengan angka konsumsi rata-rata kacang panjang yang meningkat. Tahun 2022 konsumsi rata-rata penduduk Indonesia akan kacang panjang sebanyak 2,275 kg/kapita/tahun sedangkan pada tahun 2021 konsumsi rata-rata kacang panjang adalah 2,238 kg/kapita/tahun (Badan Pusat Statistik, 2022). Oleh sebab itu, peningkatan budidaya kacang panjang perlu dilakukan salah satunya dengan melakukan diversifikasi pemanfaatan lahan sub optimal contohnya lahan Ultisol.

Tanah Ultisol mempunyai potensi yang cukup besar dalam hal sebarannya di Indonesia. Tanah Ultisol di Indonesia mencapai 45,8 juta ha atau sekitar 25% dari total luas daratan Indonesia (Prasetyo & Suriadikarta, 2006). Tanah Ultisol mempunyai potensi yang besar untuk dikembangkan bagi perluasan lahan pertanian jika diimbangi dengan pengelolaan dan tanah yang tepat. Tanah Ultisol pada umumnya berwarna kuning kecoklatan hingga merah. Tanah Ultisol belum bisa dimanfaatkan secara maksimal karena karakteristik tanahnya (Prasetyo, 2005).

Tanah Ultisol termasuk dalam jenis tanah yang miskin kandungan hara yakni rendahnya ketersediaan unsur hara makro, memiliki pH tanah yang asam, serta tingginya kadar kejenuhan terhadap logam berat yakni Aluminium (Al) yang sering menghambat pertumbuhan tanaman (Wahyudi, 2009).

Solusi untuk permasalahan karakteristik dasar tanah Ultisol salah satunya adalah dengan penambahan bahan organik berupa pupuk Kasgot (Bekas Maggot). Kasgot merupakan produk sampingan dari biokonversi sampah organik menggunakan larva lalat *Black Soldier Fly* (BSF). Pupuk Kasgot memiliki unsur hara makro yang cukup lengkap yakni N (1,05%), P (0,16%) dan K (1,59%). Komposisi dari kasgot terdiri dari sisa pakan, larva mati, kulit maggot, eksresi larva BSF serta hasil proses biokonversi (Gärttling & Schulz 2021).

Manfaat dari pupuk Kasgot telah dibuktikan oleh penelitian terdahulu. Beberapa hasil penelitian yaitu pemberian Kasgot dapat meningkatkan berat segar tanaman bayam 10% - 15% pada dosis Kasgot 37,5 g/polybag (Steven, 2021). Penelitian Fauzi *et al.* (2022) melaporkan bahwa pemberian pupuk Kasgot 100 g/3 kg tanah menunjukkan bahwa terdapat kenaikan signifikan pada tinggi sawi, bobot basah sawi dan luas daun sawi.

Pemupukan adalah usaha untuk memenuhi ketersediaan unsur hara dalam tanah. Pemupukan bertujuan mengganti unsur hara yang hilang dan menambah persediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk meningkatkan produksi dan mutu tanaman. Kandungan Kalium yang tinggi pada Kasgot diharapkan dapat mengurangi penggunaan pupuk KCl dalam budidaya kacang panjang. Pupuk KCl diperlukan oleh tanaman untuk memenuhi kebutuhan unsur hara Kalium (K). Kalium berperan penting dalam membantu pembentukan protein dan karbohidrat. Kalium juga berperan dalam memperkuat tubuh tanaman agar daun, bunga dan buah tidak mudah gugur (Putra & Permadi, 2011). Sebayang *et al.* (2015) melaporkan bahwa aplikasi pupuk KCl pada dosis 100 kg/ha meningkatkan hasil produksi kacang panjang jika dibandingkan dengan hasil budidaya tanaman kacang panjang tanpa pengaplikasian pupuk KCl.

Faktor lain yang mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman selain pemupukan adalah penggunaan varietas yang unggul. Varietas Parade Tavi adalah varietas yang cukup digemari oleh masyarakat Sumatera Barat khususnya Kota

Padang. Varietas Parade Tavi memiliki produktivitas yang tinggi yakni mampu menghasilkan 18,85 - 24,69 ton/ha. Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik melakukan penelitian terhadap kacang panjang varietas Parade Tavi dengan judul **“Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kasgot dan KCl Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang panjang (*Vigna sinensis* L)”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah dikemukakan diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana interaksi antara pupuk Kasgot dan KCl terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang?
2. Bagaimana pengaruh pupuk Kasgot terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang?
3. Bagaimana pengaruh pupuk KCl terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang?



C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui interaksi antara pupuk kasgot dan KCl yang menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang terbaik.
2. Mendapatkan dosis pupuk Kasgot yang mampu menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang terbaik.
3. Mendapatkan dosis pupuk KCl yang mampu menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang terbaik.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat menambah ilmu pengetahuan serta memberikan informasi terutama kepada petani mengenai dosis pupuk Kasgot dan KCl terbaik pada pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang di tanah Ultisol

