

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tanaman kacang panjang (*Vigna sinensis* L.) adalah tanaman perdu semusim yang sudah lama dibudidayakan oleh orang Indonesia. Sebenarnya kacang panjang berasal dari India dan Afrika. Kemudian menyebar penanamannya ke daerah-daerah Asia Tropika hingga ke Indonesia. Tanaman ini berbentuk perdu yang tumbuhnya menjalar atau merambat. Daunnya berupa daun majemuk, terdiri dari tiga helai. Kacang panjang bersifat dwiguna, artinya buahnya dapat dimanfaatkan sebagai sayuran polong dan akarnya dapat menyerap Nitrogen bebas yang dapat digunakan sebagai penyubur tanah serta merupakan akar yang tidak menyerap unsur hara. Tanaman kacang panjang dikatakan sebagai penyubur tanah karena pada akar-akarnya terdapat bintil-bintil bakteri *Rhizobium* (Astri Anto, 2016).

Konsumen kacang panjang yang terus meningkat sejalan dengan pertumbuhan penduduk dan diikuti dengan meningkatnya kesadaran akan manfaat sayur-sayuran dalam memenuhi gizi keluarga, sehingga produksi tanaman kacang panjang perlu ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan pangan di Indonesia. Namun tingginya permintaan konsumen terhadap kacang panjang tersebut tidak sebanding dengan produktivitas tanaman kacang panjang yang rendah. Badan Pusat Statistik menunjukkan hasil produksi kacang panjang pada tahun 2021 yaitu sebanyak 383.685 ton. Akan tetapi pada tahun 2022 hasil produksi kacang panjang mengalami penurunan

sebesar 22.814 ton, hal ini dikarenakan adanya penurunan luas panen (Badan Pusat Statistik, 2022).

Produksi kacang panjang dapat ditingkatkan melalui upaya budidaya tanaman yang tepat, termasuk aspek pemeliharaannya, yaitu dengan pemupukan. Pemupukan dapat meningkatkan hasil tanaman kacang panjang jika diberikan berdasarkan dosis pemupukan dan jenis pupuk yang tepat. Pemupukan pada tanaman kacang panjang dapat diberikan melalui pupuk organik dan anorganik. Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari sisa-sisa tanaman, hewan atau manusia, seperti pupuk kandang, pupuk hijau, dan kompos, baik yang berbentuk cair, maupun padat. Manfaat utama pupuk organik adalah untuk memperbaiki kesuburan kimia, fisik, dan biologi tanah, selain sebagai sumber unsur hara bagi tanaman salah satunya pupuk kandang kambing (Hermawan *et al.*, 2022)

Kotoran kambing dapat diolah menjadi berbagai macam kegunaan, salah satunya adalah pupuk organik. Pupuk kandang kotoran kambing bertujuan untuk memperbaiki sifat fisik tanah dan komposisi hara tanah. Tekstur dari kotoran kambing adalah khas, karena berbentuk butiranbutiran yang agak sukar dipecah secara fisik sehingga sangat berpengaruh terhadap dekomposisi dan proses penyediaan haranya. Nilai rasio C/N pupuk kandang kambing umumnya masih diatas 30 C/N rasio. Kadar hara K pada pukan kambing relatif lebih tinggi dari pukan lainnya, serta kadar hara N dan P hampir sama dengan pemupukan lainnya (Hartatik *et al.*, 2015)

Hasil penelitian Hermawan *et al.*, (2022) menunjukkan bahwa pada pemberian pupuk kandang kambing dengan dosis 50 g/polybag menghasilkan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang dengan ukuran polybag 40 x 40 cm. Hasil penelitian Haedar *et al.*, (2022) pemberian pupuk kandang kambing sebanyak 150 g/polybag memberikan pengaruh yang terbaik terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman dengan ukuran polybag 35 x 40 cm. Pemberian pupuk organik di dalam produksi budidaya, terkadang belum mampu sepenuhnya meningkatkan produksi tanaman dan memenuhi kebutuhan hara bagi tanaman, untuk itu penggunaannya harus diimbangi dengan penambahan pupuk anorganik. Pemanfaatan pupuk anorganik harus sesuai dengan kebutuhan tanaman.

Pupuk anorganik adalah jenis pupuk yang dibuat oleh pabrik dengan cara meramu berbagai bahan kimia sehingga memiliki kandungan persentasi yang tinggi. Salah satu pupuk anorganik yaitu Pupuk Bayfolan. Pupuk Bayfolan merupakan pupuk anorganik cair yang mengandung unsur hara makro dan mikro, kedua unsur tersebut telah terkombinasikan menjadi rasio tertentu. Kandungan unsur makro yang terkandung pada pupuk daun bayfolan adalah N 11% P 10 % K 6% dan unsur hara mikro yaitu : Fe, Mn, Cu, Zn, Co, Mo,. (Sutedjo, 2010)

Menurut Musnamar (2016) keuntungan dari pupuk Bayfolan adalah dapat diserap oleh seluruh permukaan daun dan dapat dicampur dengan berbagai macam pestisida kecuali yang bersifat alkalis. Konsentrasi pupuk Bayfolan untuk tanaman hortikultura adalah 1-2 g/l air. Pemberian pupuk dengan konsentrasi yang tidak tepat akan merugikan tanaman. Konsentrasi yang terlalu tinggi akan meracuni tanaman,

sedangkan konsentrasi yang terlalu rendah tidak akan memberikan respon yang baik bagi tanaman. Sementara itu, hasil penelitian Alridiwisah *et al.*, (2011) menunjukkan bahwa pada pemberian pupuk bayfolan pada dosis 2 ml/l memberikan hasil yang tertinggi pada tanaman kacang panjang.

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis pupuk kandang Kambing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang.
2. Untuk mengetahui konsentrasi pemberian pupuk Bayfolan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang.
3. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang Kambing dan pemberian dosis pupuk Bayfolan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang.

Manfaat Penelitian

1. Mendapatkan informasi mengenai pertumbuhan tanaman kacang panjang terhadap pemberian pupuk kandang Kambing dan pemberian pupuk Bayfolan.
2. Sebagai bahan informasi bagi penelitian selanjutnya.

Hipotesis Penelitian

1. Terdapat satu dosis pupuk Kandang Kambing yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang.
2. Terdapat satu dosis pupuk Bayfolan yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang.
3. Terdapat interaksi antara pupuk Kandang Kambing dan pupuk Bayfolan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang panjang.

