

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Buncis (*Phaseolus vulgaris* L) merupakan salah satu tanaman semusim yang berbentuk perdu, termasuk sayuran kelompok polong-polongan yang banyak digemari masyarakat karena merupakan salah satu sumber protein nabati dan kaya akan vitamin A, B, dan C (Rihana, Heddy dan Maghfoer, 2013). Peningkatan produksi buncis memiliki arti penting dalam menunjang gizi masyarakat, karena buncis merupakan salah satu sumber protein yang murah dan mudah untuk di dapatkan (Saparinto, 2013). Selain dikonsumsi di dalam negeri, buncis juga merupakan produk yang diekspor dalam bentuk polong segar, didinginkan atau dibekukan, dan ada pula yang berbentuk biji kering (Wicaksono, 2019).

Produksi buncis pada tahun 2023 di Indonesia mencapai 305.049 ton, mengalami penurunan produksi dibandingkan dengan produksi buncis pada tahun 2022 yaitu sebesar 325.604 ton (Kementerian Pertanian, 2024). Dapat dilihat bahwa produksi buncis mengalami penurunan, selain itu permintaan masyarakat akan buncis terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk. Namun demikian permintaan tidak diimbangi dengan produktivitas buncis yang tinggi. Produktivitas buncis di tingkat petani masih relatif rendah. Petani buncis di Indonesia rata-rata menghasilkan buncis 3,52 ton per hektar, sedangkan potensi hasil mencapai 14 ton polong muda per hektarnya. Salah satu usaha untuk memperoleh hasil yang tinggi dengan kualitas yang baik adalah mengusahakan agar tanaman mendapatkan unsur hara yang cukup selama pertumbuhannya, yaitu melalui pemupukan organik dan anorganik yang berimbang.

Pemupukan bertujuan untuk menambah ketersediaan unsur hara dalam tanah yang dapat meningkatkan produksi kesuburan tanah dan mutu hasil tanaman (Istarofah dan Salamah, 2017). Pemberian pupuk yang tepat dapat mencakup beberapa hal yang penting diantaranya pengaturan jenis pupuk, jumlah dosis yang diberikan, cara penggunaan pupuk, dan waktu yang tepat untuk pemberian pupuk bagi tanaman (Mansyur, dkk 2021). Pupuk kandang kelinci merupakan salah satu alternatif sebagai pupuk organik yang dapat digunakan untuk menambah

ketersediaan unsur hara di dalam tanah. Pupuk kandang kelinci memiliki kelebihan yaitu meningkatkan aktivitas mikroorganisme yang bisa membantu meningkatkan kesuburan tanah, mencegah erosi, meningkatkan kandungan nutrisi dalam tanah, mengandung unsur hara makro dan mikro yang berpengaruh sangat baik terhadap perbaikan sifat fisik tanah dan terutama sifat biologis tanah, aman digunakan dalam jumlah besar serta tidak merusak lingkungan (Susanto, 2002).

Pupuk kandang kelinci merupakan salah satu bahan yang dapat digunakan sebagai pupuk organik. Pupuk kandang kelinci merupakan pupuk yang baik karena mengandung unsur hara N, P, dan K yang cukup baik dan memiliki kandungan protein yang tinggi yaitu 18% dari berat kering (Suardi, 2005). Selain memperbaiki sifat fisik tanah, Sumarni, Sukatiman, dan Adenata (2015) menyatakan bahwa dalam pupuk kandang kelinci mengandung unsur N, P, K yang masing-masing sebesar 2,72%, 1,1%, dan 0,5% lebih tinggi dari pada kotoran ternak yang lain seperti sapi, kerbau, domba, kuda, babi, bahkan ayam. Selain pupuk kandang kelinci, pemberian pupuk anorganik juga dapat meningkatkan produksi buncis.

Pupuk anorganik memiliki kelebihan dalam memenuhi sifat kimia tanah seperti penambahan nutrisi yang tersedia didalam tanah. Penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan dapat mengakibatkan penurunan kualitas tanah serta lingkungan. Salah satu pupuk anorganik yang biasa digunakan dalam budidaya tanaman sayur yaitu pupuk NPK. Selain itu, pemberian pupuk organik dan anorganik perlu diseimbangkan untuk meningkatkan produktivitas tanah karena bahan organik memiliki kemampuan dalam meningkatkan sifat fisik dan biologis yang terdapat didalam tanah (Suwahyono, 2011). Pupuk NPK adalah pupuk buatan yang dapat berbentuk cair atau padat dan mengandung unsur hara utama Nitrogen, Fosfor dan Kalium. Pupuk ini memiliki kandungan hara yang seimbang (Novizan, 2001). Beberapa keunggulan dari pupuk NPK yaitu dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman. Menurut Tanari dan Sepatondu (2016) peranan zat hara nitrogen (N) yaitu untuk tinggi tanaman, besar batang dan pembentukan cabang daun. Peranan zat hara Fosfor (P) yaitu untuk pembentukan dan pertumbuhan pada akar tanaman. Kalium (K) mempunyai peranan penting

dalam proses fotosintesis secara langsung, mampu meningkatkan pertumbuhan dan indeks luas daun disamping mempunyai fungsi untuk meningkatkan asimilasi CO₂, juga dapat meningkatkan translokasi hasil fotosintesis keluar daun.

Pemberian pupuk organik dan anorganik dapat memberikan manfaat bagi ketersediaan hara didalam tanah yang dapat diserap secara efektif oleh tanaman buncis secara berkelanjutan sehingga dapat meningkatkan kualitas dan hasil buncis. Wachjar dan Kadarisman, (2007) menyatakan bahwa pemberian pupuk anorganik saja bukanlah jaminan untuk memperoleh hasil maksimal tanpa diimbangi dengan pemberian pupuk organik. Hal ini karena pupuk organik berperan terhadap perbaikan sifat fisik, kimia dan biologi pada tanah, serta mampu mempertahankan bahkan dapat meningkatkan produksi tanaman buncis.

Berdasarkan penjelasan di atas maka upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas buncis yaitu melalui pemupukan dengan menggunakan pupuk kandang kelinci dan pupuk NPK dengan mempertimbangkan takaran yang bisa memberikan pengaruh pertumbuhan dan hasil buncis Rambat (*Phaseolus vulgaris* L).

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

- a. Apakah terjadi interaksi antara takaran pupuk kandang kelinci dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil buncis rambat (*Phaseolus vulgaris* L)?
- b. Berapa takaran pupuk kandang kelinci dan pupuk NPK yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil buncis rambat (*Phaseolus vulgaris* L)?

1.3 Maksud dan tujuan penelitian

Maksud penelitian yaitu untuk menguji pengaruh interaksi antara pupuk kandang kelinci dengan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman buncis rambat. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh interaksi antara pupuk kandang kelinci dengan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil

buncis rambat serta untuk mengetahui dosis pupuk kandang kelinci dan NPK yang memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman buncis rambat terbaik.

1.4 Manfaat penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan menjadi bahan informasi bagi petani dan pihak-pihak yang berkaitan, khususnya pada budidaya tanaman buncis rambat (*Phaseolus vulgaris* L) dengan penggunaan pupuk kandang kotoran kelinci dan pupuk NPK.