

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) merupakan sumber makanan yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat selain nasi atau beras. Kacang hijau memiliki tinggi protein, oleh sebab itu kacang hijau digunakan sebagai bahan makanan seperti bubur, makanan bayi dan aneka makanan lainnya. Kacang hijau di Indonesia merupakan tanaman pangan kacang-kacangan terpenting ketiga setelah kedelai dan kacang tanah. Kacang hijau juga memiliki beberapa keunggulan dibandingkan tanaman pangan lainnya, seperti umur genjah, toleransi kekeringan, dan dapat ditanam di tanah yang kurang subur untuk tumbuh dan berkembang di tanah yang kurang optimal. (Trustinah dkk, 2015).

Menurut Badan Pusat Statistik (2021), kacang hijau merupakan tanaman pangan di Indonesia yang memiliki nilai ekspor yang tinggi daripada tanaman pangan lainnya. Pada tahun 2020 kacang hijau dengan berat 49,14 ribu ton telah diekspor oleh Indonesia. Angka ekspor kacang hijau tersebut naik dibandingkan dengan angka ekspor di tahun 2019 yaitu dengan berat 36,05 ribu ton. Untuk mencukupi kebutuhan ekspor kacang hijau tersebut, diperlukan produksi kacang hijau yang banyak dan memerlukan petani kacang hijau yang banyak. Akan tetapi petani banyak yang tidak memanfaatkan lahannya dengan alasan kurangnya modal untuk kebutuhan pupuk dan pengetahuan tentang budidaya tanaman kacang hijau yang mudah. Menurut Suratmin dkk (2017), di tingkat petani hasil kacang hijau yang rendah disebabkan oleh praktik budidaya yang kurang optimal. Dimana masyarakat masih menggunakan pupuk anorganik bersubsidi untuk memenuhi kebutuhan hara tanaman. Hal ini diketahui dari data yang tercatat oleh kementerian pertanian tentang penambahan alokasi ketersediaan pupuk bersubsidi pada tahun 2020 yang teralokasikan kepada masyarakat yaitu 8,9 juta ton dan di tahun 2021 meningkat menjadi 9 juta ton.

Cara untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau salah satunya dengan memberikan pupuk organik kompos pada tanaman kacang

hijau. Tujuan pemupukan menggunakan kompos adalah untuk memenuhi kebutuhan hara tanah bagi tanaman. Kompos diperlukan tanaman untuk tumbuh dan berkembang, karena kompos dapat memperbaiki sifat kimia, biologi maupun fisik tanah yang dibutuhkan tanaman. Menurut Setyorini (2006), kompos merupakan bahan organik, seperti limbah kota atau sampah organik, dedaunan, rerumputan, jerami yang telah mengalami proses dekomposisi oleh organisme pengurai. Kandungan hara yang berasal dari sisa tanaman pertanian ternyata cukup tinggi dibanding dengan kompos berbahan dasar kotoran hewan. Kompos dari sisa tanaman atau sampah organik ini juga bermanfaat sebagai sumber mikroorganisme pengurai dalam tanah.

Kompos dimanfaatkan untuk memperbaiki kandungan bahan organik tanah, sehingga dapat menambah dan mempertahankan kesuburan tanah. Kompos juga mengandung unsur hara yang penting bagi tanaman. Struktur tanah yang padat dapat digemburkan dengan kompos karena kompos bisa memperbaiki sifat fisik tanah. Unsur hara dan mikromineral yang terdapat didalam kompos bisa dikatakan lengkap meskipun dalam jumlah yang relatif kecil (N, P, K, Ca, Mg, Zn, Cu, B, Zn, Mo, dan S). Selain itu didalam kompos terdapat kandungan humus yang berfungsi agar unsur hara makro dan mikro yang dibutuhkan oleh tanaman dapat meningkat. Kompos juga berguna untuk memperbaiki dan mengurangi kesuburan tanah yang tidak seimbang akibat penggunaan pupuk kimia (Setyorini, 2006).

Penelitian Azhari dkk (2018), menjelaskan bahwa pupuk kompos sampah sayuran dan dedaunan yang digunakan untuk tanaman kacang hijau Varietas Vima 5 dengan dosis 10 ton/ha merupakan dosis terbaik yang dapat menghasilkan tinggi tanaman, jumlah polong, bobot 1000 biji dan hasil produksi ton/ha. Penggunaan pupuk daun juga berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau. Pupuk daun ini juga memiliki harga jual yang murah dan mudah ditemui di toko-toko pertanian. Pupuk daun merupakan pupuk tambahan yang diberikan pada tanaman untuk memenuhi hara yang dibutuhkan tanaman selain melalui akar atau bisa disebut pupuk pelengkap cair.

Menurut Enjeneja (2020), pupuk daun merupakan pupuk yang diaplikasikan dengan cara disemprotkan melalui mulut daun atau stomata tanaman yang

bertujuan untuk menambah unsur hara bagi tanaman. Fotosintesis terjadi pada daun, jika daun yang berada pada tanaman banyak dan luas maka akan mempercepat fotosintesis yang hasil fotosintesis tersebut melalui proses metabolisme menjadi benih. Permukaan daun yang luas dan unsur hara yang tercukupi, dapat memberikan karbohidrat yang banyak pada fase pengisian polong dan fase masak biji, maka hal ini dapat mengakibatkan polong lebih banyak.

Aplikasi pupuk daun harus menggunakan konsentrasi yang tepat agar tanaman tidak mengakibatkan kerusakan pada tanaman. Terlalu tinggi konsentrasi pupuk kimia daun, maka akan mengakibatkan daun rusak. Menurut Kurniawan (2015), pemberian pupuk daun dengan konsentrasi 5 gram/liter dapat mempengaruhi jumlah cabang produktif tanaman, jumlah polong per tanaman, berat biji per tanaman. Dan pemberian konsentrasi yang terlalu tinggi dapat merusak daun dan berpengaruh terhadap persemaian atau pertumbuhan cabang tanaman tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, penulis melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau (*Vigna Radiata L.*) terhadap pemberian pupuk kompos dan pupuk daun.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang diatas dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh pupuk kompos terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau (*Vigna radiata L.*)?
2. Bagaimana pengaruh pupuk daun terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau (*Vigna radiata L.*)?
3. Bagaimana pengaruh interaksi pupuk kompos dan pupuk daun terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau (*Vigna radiata L.*)?

1.3 Tujuan

Berdasarkan uraian latar belakang dan rumusan masalah tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi pupuk kompos dan pupuk daun terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau (*Vigna radiata* L.).

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi peneliti : mengembangkan jiwa ilmiah untuk memperkaya pengetahuan dan melatih pemikiran yang cerdas, inovatif, dan profesional.
2. Bagi perguruan tinggi : menerapkan Tridarma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra perguruan tinggi sebagai pemimpin perubahan positif bagi kemajuan bangsa dan negara.
3. Bagi masyarakat : dapat memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat bahwa kompos dan pupuk daun dapat mengoptimalkan pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau (*Vigna radiata* L.).