

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) merupakan salah satu komoditas pertanian yang memiliki prospek sangat baik dikembangkan di Indonesia. Kacang hijau menjadi komoditas tanaman legum terpenting ketiga setelah kedelai dan kacang tanah (Kementerian Pertanian, 2012). Kacang hijau memiliki sumber protein, vitamin, dan mineral yang penting bagi manusia. Biji kacang hijau banyak dimanfaatkan sebagai sumber bahan makanan seperti taoge, tepung, bubur, pati, dan bahan makanan lainnya. Salah satu keistimewaan kacang hijau yaitu pada bagian kecambah (taoge) kaya akan vitamin E yang tidak dimiliki oleh tanaman kacang-kacangan lainnya (Purwono dan Hartono, 2012).

Kacang hijau bermanfaat bukan hanya sebagai sumber bahan makanan, akan tetapi dapat dijadikan salah satu tanaman untuk memperbaiki kesuburan tanah. Setelah dipanen, sisa-sisa tanaman kacang hijau dapat ditanam kembali ke dalam tanah sebagai sumber pupuk hijau dan tanaman penutup tanah. Pertumbuhan kacang hijau sangat cepat dibandingkan dengan kacang-kacangan lainnya, sehingga penanaman kacang hijau dapat bermanfaat untuk menekan pertumbuhan gulma karena pertumbuhannya dapat menghalangi tumbuhnya rumput. (Mustakim, 2013).

Produksi kacang hijau di Indonesia mengalami penurunan dari 1.766,5 t pada tahun 2018 menjadi 499,4 t pada tahun 2019. Luas panen kacang hijau pada tahun 2018 mencapai 1.543 ha, mengalami penurunan pada tahun 2019 446 ha. Produktivitas tanaman kacang hijau pada tahun 2018 dan 2019 yaitu 1,1 t/ha sedangkan potensi hasil mencapai 2 t/ ha dengan rata-rata hasil 1,2 t/ha. Hal ini membuktikan bahwa perlu dilakukan upaya peningkatan produksi dan produktivitas kacang hijau (Badan Pusat Statistik, 2019). Rendahnya produksi kacang hijau disebabkan oleh beberapa faktor antara lain: a) rendahnya minat petani untuk membudidayakan kacang hijau akibat rendahnya nilai jual yang didapat apabila dibandingkan dengan menanam komoditas lainnya seperti padi

dan jagung, b) masih sedikitnya produsen yang menghasilkan benih kacang hijau sehingga petani menggunakan benih lokal yang kurang unggul, c) terbatasnya sarana dan prasarana pada masa panen maupun pasca panen. Selain itu, rendahnya produksi kacang hijau dipengaruhi oleh rendahnya kesuburan tanah. Kesuburan tanah sangatlah mempengaruhi pertumbuhan tanaman, karena tanah mengandung unsur hara yang dibutuhkan untuk kelangsungan hidup tanaman (Kementan, 2016).

Kesuburan tanah adalah faktor yang memiliki sumbangan cukup besar untuk mempengaruhi keberhasilan panen sebanyak 55%. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesuburan tanah yaitu dengan cara pemupukan. Pemupukan merupakan upaya yang mampu meningkatkan produksi kacang hijau. Dosis pupuk harus diperhitungkan, karena kebutuhan pupuk pada tanaman satu dengan tanaman lain berbeda-beda. Tujuan utama pemupukan yang tepat dan berimbang adalah untuk menjamin ketersediaan hara secara optimum untuk mendukung pertumbuhan tanaman sehingga diperoleh peningkatan hasil panen yang diharapkan (Maulidani, Jumini dan Trisda, 2018). Pupuk kandang kambing merupakan jenis pupuk organik. Pupuk organik mempunyai peran penting dalam memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, memacu aktivitas mikroorganisme tanah dan membantu pengangkutan unsur hara ke dalam akar tanaman, meskipun ketersediaan unsur hara esensial (makro dan mikro) relatif lebih rendah daripada pupuk anorganik. Penggunaan pupuk kandang kambing yang efisien yaitu dengan cara memberikan pupuk dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tanaman, dengan cara yang tepat dan pada saat yang tepat sesuai dengan kebutuhan dan tingkat pertumbuhan tanaman tersebut (Suwahyono, 2011).

Kotoran kambing terdiri dari 67% bahan padat (faeces) dan 33% bahan cair (urine). Sebagai pupuk, kotoran kambing mengandung komposisi unsur hara, yakni 0,95% N, 0,35% P₂O₅ dan 1,00% K₂O. Kadar N dalam pupuk kandang kambing cukup tinggi dan kadar airnya lebih rendah dari pupuk kandang sapi. Keadaan demikian akan merangsang jasad renik melakukan perubahan-perubahan aktif, pada perubahan-perubahan ini juga terjadi pembentukan panas, sehingga

pupuk kandang kambing dapat dicirikan sebagai pupuk panas. Penggunaan pupuk kandang kambing dengan cara dibenamkan ke dalam tanah sebaiknya dilakukan 1 atau 2 minggu sebelum masa tanam (Sutedjo, 2018). Kotoran kambing umumnya memiliki C/N rasio yang cukup tinggi berkisar antara 25 sampai 35% (Siboro, Surya dan Herliana, 2013). Ditambahkan Hartatik dan Widowati (2015) pupuk kandang kambing memiliki kandungan kalium yang lebih tinggi dibandingkan dengan kotoran lainnya, sehingga dapat memperbaiki sifat kimia tanah, serta berperan penting dalam pembentukan buah bagi tanaman.

Hampir di setiap provinsi di Indonesia tanaman kacang hijau dibudidayakan dengan kultivar yang dikembangkan cukup beragam. Namun, produksi rata-rata kacang hijau hanya untuk memenuhi kebutuhan pada provinsi masing-masing dan belum ditujukan untuk memenuhi kebutuhan ekspor. Salah satu strategi peningkatan produksi dapat dilakukan melalui penggunaan kultivar unggul. Kultivar unggul merupakan komponen teknologi yang murah, mudah diadopsi, dan aman terhadap lingkungan. Ketersediaan kultivar kacang hijau unggul yang beragam memungkinkan petani memilih kultivar yang sesuai untuk dikembangkan di wilayahnya. Untuk itu, kultivar yang dihasilkan harus mampu memberikan nilai kompetitif seperti produksi lebih tinggi dengan mutu lebih baik, dan biaya yang lebih rendah sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani (Trustinah dkk., 2014).

Pada dasarnya yang dituju saat panen adalah mengumpulkan komoditas dari lahan dengan kematangan yang tepat, kerusakan minimal, serta biaya yang rendah. Untuk mengatasi masalah tersebut, menggunakan kultivar Vima-1, Vima-2, dan Vima-3 merupakan solusi yang baik, karena Kacang Hijau Vima yang dilepas Balitbangtan merupakan kultivar unggul baru yang memiliki beberapa keunggulan, yaitu berumur genjah (sudah bisa panen 56 sampai 57 hari), hasil panen yang tinggi, perawatannya mudah, lebih tahan hama thrips dan kutu kebul, serta aman terhadap lingkungan (Balitkabi, 2016).

Penggunaan kultivar unggul tanaman kacang hijau saja belum cukup untuk menghasilkan kacang hijau yang tumbuh dengan baik dan optimal, maka perlu ditunjang oleh lingkungan yang sesuai. Upaya tersebut dapat dipenuhi, salah

satunya dengan penggunaan pupuk kandang kambing. Pupuk kandang kambing memiliki kandungan unsur hara relatif lebih tinggi dimana kotoran kambing bercampur dengan air seninya (urine) yang juga mengandung unsur hara, hal tersebut biasanya tidak terjadi pada jenis pupuk kandang lainnya seperti kotoran sapi, dan pupuk kandang kambing memiliki kandungan kalium yang lebih tinggi dibandingkan dengan pupuk kandang lainnya, sehingga dapat memperbaiki sifat kimia pada tanah (Surya dan Suryono 2013).

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah terdapat interaksi antara dosis pupuk kandang kambing dengan kultivar terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau?
2. Pada dosis pupuk kandang kambing berapa dengan kultivar apa yang memberikan pengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau

1.3 Maksud dan tujuan penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh pemberian berbagai dosis pupuk kandang kambing dan kultivar terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui interaksi pupuk kandang kambing dan kultivar yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau

1.4 Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan menjadi sumber informasi baru bagi masyarakat umum, mahasiswa, petani khususnya petani kacang hijau serta pihak-pihak yang berkaitan dengan budidaya kacang hijau