

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) merupakan salah satu komoditas tanaman kacang-kacangan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia, terutama kecambahnya yang dikenal sebagai tauge. Tanaman ini sangat penting karena mengandung zat gizi antara lain: amylum, protein, besi, belerang, kalsium, minyak lemak, mangan, magnesium, niasin, vitamin (B1, A, dan E) (Atman, 2007). Selain memiliki peran yang cukup besar untuk memenuhi kebutuhan protein, kacang hijau juga menjadi bahan baku industri olahan pangan dan pakan selain kedelai. Kebutuhan kacang hijau berdasarkan implikasi dari sosialisasi konsumen mencapai 2,5 kg/tahun/kapita sehingga untuk 225 juta penduduk memerlukan tambahan produksi kacang hijau sekitar 200.000-215.000 ton (Syafrina, 2009).

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2015 data produksi kacang hijau di Indonesia 5 tahun terakhir mengalami fluktuasi. Produksi kacang hijau tahun 2011 mencapai 11.48 ton, Pada tahun 2012 mengalami penurunan menjadi 11.6 ton. Namun di tahun 2013 hingga 2015 produksi kacang hijau kembali mengalami peningkatan. Pada tahun 2013 meningkat menjadi 11.24 ton. Pada tahun 2014 produksi kacang hijau kembali mengalami kenaikan menjadi 11.76 ton. Dan Pada tahun 2015 produksi kacang hijau kembali mengalami kenaikan menjadi 11.83 ton. Kondisi tersebut masih belum memenuhi kebutuhan kacang hijau secara optimal.

Sasaran pada tahun 2014 luas lahan yang digunakan untuk budidaya kacang hijau adalah 359.700 ha dengan produksi 430.000 ton dan produktivitas 12,58 kuintal/ha. Lahan yang cukup luas dapat menjadi peluang untuk meningkatkan produksi kacang hijau dalam memenuhi kebutuhan daerah atau nasional. Selain itu untuk mendapatkan produksi kacang hijau yang lebih tinggi yaitu dengan teknologi budidaya yang tepat, salah satunya adalah dengan cara penggunaan varietas unggul dan penggunaan pupuk yang benar.

Dengan menggunakan benih kacang hijau varietas unggul akan memperoleh potensi produksi yang tinggi yaitu diatas 1,5 ton/ha. Kacang Hijau varietas unggul merupakan tanaman yang tahan terhadap penyakit karat, embun tepung dan bercak daun, diantaranya adalah Camar, Kutilang, Merpati, Sampeong, Parkit, Sriti dan Kenari (Kementerian Pertanian, 2014).

Penelitian yang dilakukan di bidang teknologi pertanian sudah banyak dikembangkan namun masih banyak petani yang belum mengaplikasikan. Teknologi tersebut diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh petani dalam proses produksi. Salah satu teknologi yang dihasilkan adalah benih bermutu yang akan meningkatkan Produksi kacang hijau. Dari data penelitian menunjukkan kegiatan budidaya menggunakan benih bermutu dapat meningkatkan produktifitas persatuan luas, keseragaman pertanaman dan mutu produk yang dihasilkan sehingga dapat mengurangi serangan hama dan penyakit (Balai Pengujian Tanaman Pangan dan Hortikultura, 2014).

Benih adalah faktor utama sebelum lahan, pestisida, pupuk dan tenaga kerja dalam proses produksi tanaman. Benih bermutu merupakan syarat utama untuk menghasilkan panen yang tinggi. Benih yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih kacang hijau kelas penjenis sehingga akan menghasilkan benih dasar yang bermutu dengan daya hasil yang tinggi. benih bermutu yang dihasilkan ini diharapkan mampu mencukupi kebutuhan benih para penangkar benih. Sehingga para penangkar benih serta petani yang memproduksi memperoleh hasil yang tinggi dan mampu memenuhi kebutuhan masyarakat indonesia.

Salah satu faktor yang harus diperhatikan untuk meningkatkan produksi benih kacang hijau adalah penggunaan pupuk benar dan tepat. Selama ini banyak pupuk yang beredar di pasaran dan memberikan hasil yang cukup baik. Akan tetapi pupuk yang beredar adalah pupuk anorganik yang dikenal sebagai pupuk kimia. Pemakaian pupuk anorganik dalam jangka waktu yang lama secara terus menerus akan berdampak negatif terhadap produksi dan ekosistem. Untuk itu diperlukan sesuatu zat tertentu yang bukan hanya menyehatkan, tetapi juga ramah lingkungan. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal itu adalah pemberian pupuk organik cair (POC) hantu.

Pupuk organik cair ini memiliki kelebihan yaitu mempercepat dan memperbaiki proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman, saat tanaman kekurangan unsur hara pupuk organik cair mampu menyediakan hara secara cepat berbeda dengan pupuk cair anorganik. Selain itu, pupuk ini juga memiliki bahan pengikat, sehingga larutan pupuk yang diberikan ke permukaan tanah dan daun bisa langsung digunakan oleh tanaman. Dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair melalui daun memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman yang lebih baik daripada pemberian melalui tanah (Hanolo, 1997).

Untuk mendapatkan hasil yang optimal maka pada saat pemberian pupuk organik cair harus memperhatikan konsentrasi atau dosis yang diaplikasikan untuk tanaman. Oleh karena itu, pemilihan dosis yang tepat perlu diketahui oleh para peneliti dan hal ini dapat diperoleh melalui pengujian-pengujian di lapangan. Perlakuan kombinasi antara dosis yang diberikan dengan frekuensi aplikasi pupuk organik cair yang dilakukan merupakan faktor yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau. Karena diharapkan dengan perlakuan konsentrasi dan frekuensi pemberian yang berbeda maka hasil yang diperolehpun akan berbeda.

Berdasarkan dari apa yang telah diuraikan diatas maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul respon pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau (*Vigna radiata* L.) oleh pemberian pupuk organik cair hantu dengan beberapa konsentrasi dan frekuensi aplikasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh pupuk organik cair pada konsentrasi yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau (*Vigna radiata* L.)
2. Apakah ada pengaruh pupuk organik cair pada frekuensi yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau (*Vigna radiata* L.)
3. Apakah ada Interaksi antara konsentrasi pupuk organik cair (HANTU) yang terbaik dan frekuensi yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau (*Vigna radiata* L.)

1.3 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh pupuk organik cair pada konsentrasi yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi kacang hijau (*Vigna radiata* L.)
2. Mengetahui pengaruh pupuk organik cair pada frekuensi yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi kacang hijau (*Vigna radiata* L.)
3. Mengetahui Interaksi antara konsentrasi pupuk organik cair (HANTU) yang terbaik dan frekuensi yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau (*Vigna radiata* L.)

1.4 Manfaat penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu menyumbang manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti: mengembangkan jiwa keilmiahan untuk memperkaya khasanah keilmuan terapan yang telah diperoleh serta melatih berfikir cerdas, inovatif dan profesional.
2. Bagi Perguruan Tinggi: mewujudkan tridharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra Perguruan Tinggi sebagai pencetak agen perubahan yang positif untuk kemajuan Bangsa dan Negara.
3. Bagi Masyarakat: dapat memberikan rekomendasi dan informasi kepada produsen/penangkar benih dalam hal sistem produksi benih yang paling baik dan tepat dalam menghasilkan benih kacang hijau bermutu dan meningkatkan hasil produksi sehingga tercapai efisiensi dan keefektifan dalam pengadaan benih kacang hijau.