

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kacang hijau (*Vigna radiata L.*) merupakan tanaman legume yang cukup penting di Indonesia dan posisinya menduduki tempat ketiga setelah kedelai dan kacang tanah. Kacang hijau memiliki beberapa kelebihan dibandingkan tanaman pangan lainnya, yaitu berumur genjah lebih toleran kekeringan, dapat ditanam pada lahan yang kurang subur, cara budidayanya mudah dan hama yang menyerang relatif sedikit (Kasno, 2007). Kandungan gizi kacang hijau per 100 gr bahan adalah Kalori (kal) 323 kal, Protein 22 g, Lemak 1,5 g, Karbohidrat 56,8 Kalsium 223 mg, Vitamin C1 10 mg dan Air 15,5 g (Lusmaniar, dkk 2020). Produksi kacang hijau masih perlu ditingkatkan sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk. Peningkatan permintaan dicerminkan dari adanya kecenderungan meningkatkan kebutuhan untuk memenuhi produksi benih tanaman kacang hijau yang tinggi. Namun produksi kacang hijau di Jawa Timur mulai turun pada tahun terakhir. Pada tahun 2019 produksi kacang hijau mencapai 180,00 ton/ha dan di tahun 2020 menjadi produksi turun menjadi 165,00 ton/ha menurut Balitkabi tahun 2020. Berikut adalah data produksi benih tanaman kacang hijau tabel 1.1 dibawah ini :

Tabel 1.1 Produksi Kacang Hijau 2017-2020

Tahun	Produksi (Ton)
2017	105,00
2018	130,00
2019	180,00
2020	165,00

Sumber : Balitkabi 2020

Dari Tabel 1.1 diatas menunjukkan produksi kacang hijau mengalami perkembangan yang tidak stabil. Terjadi peningkatan pada tahun 2017-2019 dan ditahun berikutnya mengalami penurunan.

Salah satu upaya yang harus dilakukan untuk memperbaiki produksi kacang hijau agar bisa stabil dan menghasilkan produksi yang tinggi, sehingga perlu dilakukan budidaya yang tepat supaya pertumbuhannya baik dan bisa meningkatkan produksi kacang hijau di Indonesia. Salah satunya untuk memenuhi

kebutuhan tanaman kacang hijau dengan pemberian nutrisi dan hara yang cukup pada media tanamnya. Dengan pemberian pemupukan yang tepat maka nutrisi dan hara yang diperlukan kacang hijau bisa terpenuhi sehingga pertumbuhan dan hasil produksi meningkat. Ada beberapa jenis pupuk yaitu pupuk anorganik dan pupuk organik. Pupuk anorganik jenis pupuk yang berasal dari bahan-bahan kimia sedangkan pupuk organik jenis pupuk yang berasal dari sisa-sisa tanaman, kotoran ternak, dan tumbuhan. Pemberian pupuk organik jenis pupuk yang berasal dari sisa-sisa tanaman, kotoran ternak, dan tumbuhan sehingga penggunaan pupuk organik berdampak positif terhadap pertumbuhan, hasil, dan serapan unsur hara pada tanaman kacang hijau. Hal tersebut persediaan unsur hara esensial melalui mineralisasi pupuk organik secara kontinyu, peningkatan kapasitas tanah menyediakan unsur hara, dan memperbaiki sifat fisik dan biologi dalam tanah (Lestari, 2016).

Pupuk organik mempunyai peran penting dalam memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Pupuk organik dapat menggemburkan 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 (Suwahyono, 2011). Sumber pupuk organik antara lain pupuk kandang, pupuk hijau, dan kompos. Jenis pupuk kandang yang sering digunakan oleh petani pupuk kandang sapi (Evelyn *et al*, 2018). Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Amiruddin (2012) menyatakan bahwa interaksi perlakuan P1J3 atau pupuk kandang sapi 5 ton/ha dan jarak tanam 40cm x 25cm memberikan hasil lebih baik terhadap produksi tanaman kacang hijau (*Vigna Radiata L.*). Kandungan unsur hara yang terdapat di dalam kotoran sapi bermanfaat besar untuk nutrisi tanaman sehingga pertumbuhan tanaman akan lebih optimal. Kotoran sapi mengandung unsur hara berupa Nitrogen (N) 28,1%, Fosfor (P) 9,1%, dan Kalium (K) 20%, kandungan tersebut dapat membantu pertumbuhan tanaman (Rosadi, 2019).

Selain pemberian pupuk kandang sapi sebagai sumber nutrisi dan hara, bahan organik lain yang mampu adalah penggunaan mulsa. Penggunaan mulsa merupakan salah satu alternatif dalam menstabilkan suhu dan kelembaban serta membantu penyerapan air oleh tanaman. Mulsa merupakan material penutup

tanaman budidaya yang dimaksudkan untuk menjaga kelembaban tanah serta menekan pertumbuhan gulma. Mulsa terdiri dari dua macam yaitu mulsa anorganik dan mulsa organik. Mulsa anorganik terbuat dari bahan yang sukar terurai sedangkan mulsa organik berasal dari bahan-bahan alami yang mudah terurai seperti sisa-sisa tanaman seperti jerami padi. Usaha untuk menstabilkan suhu dan kelembaban tanah dan mudah diperoleh, mulsa yang baik digunakan adalah mulsa jerami padi, yang diberikan dengan cara menutup tanah pada bedengan (Yulinda *et al.*, 2013). Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Trisnaningsih U., E. N. (2015) menyatakan bahwa perlakuan bobot mulsa jerami 6 ton/ha memberikan hasil yang lebih tinggi pada bobot biji per petak. Menurut Damaiyanti *et al.* (2013) menyatakan bahwa penggunaan mulsa organik seperti mulsa jerami padi merupakan pilihan alternatif yang tepat karena mulsa jerami padi merupakan mulsa organik sisa tanaman yang dapat memperbaiki kesuburan tanah, bahan organik tanah, struktur tanah dan secara langsung akan mempertahankan agregasi serta porositas tanah. Beberapa unsur yang terkandung dalam jerami di antaranya adalah jerami mengandung unsur hara Si 4-7%, K<sub>2</sub>O 1,2-1,7%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0,07-0,12, dan N 0,5-0,8% (A.A. Setiyaningrum, *dkk.*, 2019).

Berdasarkan permasalahan di lapang belum diketahui aplikasi pupuk kandang sapi dan pemberian mulsa jerami yang tepat pada tanaman kacang hijau untuk pertumbuhan yang baik dan hasil produksi yang maksimal, sehingga penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian mengenai aplikasi dosis pupuk kandang sapi dan bobot mulsa jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau (*Vigna Radiata L.*).

## 1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalahyaitu:

1. Apakah dosis pupuk kandang sapi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau?
2. Apakah penggunaan mulsa jerami berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau?
3. Apakah ada interaksi antara kombinasi dosis pupuk kandang sapi dan penggunaan mulsa jerami berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau?

## 1.3 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh dosis pupuk kandang sapi dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau (*Vigna Radiata L.*)
2. Mengetahui pengaruh penggunaan mulsa jerami dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau (*Vigna Radiata L.*)
3. Mengetahui pengaruh interaksi kombinasi dosis pupuk kandang sapi dan penggunaan mulsa jerami dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau (*Vigna Radiata L.*)

## 1.4 Manfaat

Adapun beberapa manfaat yang dapat di ambil dari penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti : Dengan dilakukan penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya.
2. Bagi masyarakat : Dengan dillakukan penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi mengenai perlakuan yang perlu diberikan untuk meningkatkan produksi benih kacang hijau.