

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) adalah tanaman polong-polongan terpenting ketiga di Indonesia. Permintaan konsumen setiap tahun terus meningkat, baik sebagai bahan pangan, pakan, maupun industri, menjadikan kacang hijau sebagai produk penting. Namun, rendahnya produksi tanaman di Indonesia menjadi kendala dalam budidaya kacang hijau. Salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas kacang hijau adalah dengan memperbaiki metode budidaya seperti penggunaan pupuk organik dan varietas unggul.

Dengan luas panen 197.508 ha, Indonesia menghasilkan 234.718 ton kacang hijau pada tahun 2018. Produksi kacang hijau mengalami penurunan dari 241.334 ton pada tahun 2017 menjadi 206.469 ha luas panen. Perubahan iklim, minimnya petani muda, dan sempitnya lahan menjadi beberapa faktor yang menyebabkan penurunan produksi (Abinowo *et al.*, 2023). Salah satunya dengan memberikan tanaman kacang hijau suplemen dan nutrisi yang cukup pada media tanamnya sehingga kebutuhannya terpenuhi. Kacang hijau dapat memperoleh nutrisi dan gizi yang dibutuhkan untuk tumbuh dan berproduksi lebih banyak dengan mendapatkan perlakuan yang tepat (Wuryani *et al.*, 2019).

Pupuk kandang dapat meningkatkan efektivitas pupuk anorganik serta memperbaiki kesuburan fisik, kimia, dan biologi tanah. Kompos terdiri dari pupuk kandang, kotoran hijau yang tak henti-hentinya. Pupuk kandang yang sering digunakan oleh peternak adalah pupuk sapi. Berdasarkan penelitian sebelumnya, penanaman kacang hijau dengan jarak 40 cm x 20 cm dan pemberian 30 ton kompos sapi per hektar memberikan hasil yang lebih baik Malik dkk (2021). Pupuk Kandang sapi memiliki banyak suplemen yang dapat membantu tanaman tumbuh lebih baik karena suplemen ini. Menurut Rosadi dkk. (2019), kotoran sapi mengandung nutrisi seperti nitrogen (N) (28,1 %), fosfor (P) (9,1 %), dan kalium (20 %).

Mulsa merupakan alternatif yang membantu tanaman menyerap air dan mengatur suhu serta kelembapan. Mulsa alami diproduksi menggunakan bahan-bahan alami yang mudah terurai, misalnya jerami padi dan sisa-sisa tanaman, sedangkan mulsa anorganik diproduksi menggunakan bahan-bahan yang sulit terurai. Menurut Zakaria (2013), mulsa jerami padi yang diaplikasikan dengan cara menutupi tanah bedengan merupakan mulsa yang terbaik. Mengingat dampak dari seberapa banyak beban benih pada tanaman kacang hijau, dapat disimpulkan bahwa perlakuan berat mulsa jerami 6 ton/ha dan 8 ton/ha memberikan hasil berat benih per petak yang lebih tinggi (Trisnaningsih *et al.*, 2015).

Hasil kajian menunjukkan bahwa mulsa organik dapat meningkatkan tinggi tanaman, luas daun, jumlah daun, jumlah buah, jumlah total buah per tanaman secara signifikan. Perlakuan mulsa buntut jagung, jerami padi, mulsa jerami dan mulsa orok-orok lebih baik dibandingkan dengan mulsa kayu apu, mulsa eceng gondok, mulsa kara benguk dan perlakuan tanpa mulsa karena dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil (Damaiyanti dkk., 2013). Pemanfaatan mulsa organik dari jerami layak untuk diaplikasikan karena jerami merupakan jenis bahan organik yang tidak mengandung bahan kimia dan pengaruh tanah yang digunakan dalam penanaman dengan memanfaatkan mulsa organik dari jerami akan lebih produktif. Beberapa unsur yang terkandung dalam jerami antara lain unsur hara Si 4 - 7%, K₂O 1,2 - 1,7%, P₂O₅ 0,07 - 0,12% dan N 0,5 - 0,8% (Setiyaningrum dkk., 2019).

Berdasarkan dari permasalahan, maka belum diketahui bagaimana cara pemberian pupuk kotoran sapi dan mulsa jerami padi yang tepat dan baik pada tanaman kacang hijau dengan hasil produksi yang paling maksimal, sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian menggunakan aplikasi dosis pupuk kotoran sapi dan mulsa jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau (*Vigna Radiata* L.).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah yaitu:

1. Apakah dosis pupuk kotoran sapi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau?

2. Bagaimana penggunaan mulsa jerami berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau?
3. Bagaimana interaksi kombinasi antara dosis pupuk kotoran sapi dan penggunaan mulsa jerami berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi benih kacang hijau?

1.3 Tujuan

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

1.4 Manfaat

1. Bagi peneliti: sebagai tambahan wawasan, pengetahuan, dan keterampilan dalam melakukan peningkatan produksi kacang hijau menggunakan pupuk kandang kotoran sapi dan mulsa organik jerami padi.
2. Bagi perguruan tinggi: sebagai acuan dan landasan teori bagi pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.
3. Bagi masyarakat: sebagai sumber informasi dan terobosan baru mengenai budidaya kacang hijau sehingga dapat meningkatkan minat untuk bertanam kacang hijau.