

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kacang hijau tergolong jenis tanaman pangan yang tinggi kandungan protein. Tanaman kacang hijau cukup bernilai dikarenakan kandungan proteinnya tidak kalah penting dengan kandungan karbohidrat pada tanaman pangan lainnya. Tanaman kacang hijau dapat menjadi sumber pangan alternatif ketika terjadi gagal panen pada tanaman padi maupun jagung (Azhari *et al.*, 2018). Tanaman kacang hijau juga berperan sebagai sumber pangan fungsional karena kandungan gizinya sangat bermanfaat untuk kesehatan. Oleh sebab itu, wajar saja jika permintaannya terus meningkat setiap tahun. Hal tersebut tidak lepas dari kesadaran masyarakat yang terus meningkat untuk memperbaiki gizi dan kesehatannya (Andrianto *et al.*, 2023).

Permintaan komoditas kacang hijau yang semakin meningkat tidak sejalan dengan penurunan produktivitas kacang hijau disetiap tahunnya. Tahun 2017, Indonesia mampu memproduksi kacang hijau hingga 241.334 ton. Kemudian tahun 2018 produksinya menurun hingga 234.718 ton, sementara kebutuhannya mencapai 304.000 ton. Produksi kacang hijau di Madura mengalami fluktuasi pada tahun 2009-2017. Mulanya sebesar sebesar 38.498 ton (2009) menjadi 20.741 ton (2017) (Badan Pusat Statistik, 2019). Penurunan produktivitas tersebut disebabkan oleh kurangnya penanganan budidaya tanaman kacang hijau dan kurangnya optimalisasi potensi hasil produksi kacang hijau. Oleh karenanya, perlu berbagai upaya untuk meningkatkan produktivitas tanaman kacang hijau di Indonesia, terutama di Madura. Pemupukan menjadi salah satu komponen pendukung dalam budidaya yang bertujuan untuk memperbaiki dan memelihara kesuburan tanah melalui pemberian zat hara, dan secara tidak langsung tanaman juga mendapatkannya (Mansyur *et al.*, 2021).

Pemilihan pupuk yang sesuai dengan kondisi tanah di Madura yang tergolong kering dan tandus menjadi faktor penting dalam budidaya kacang hijau. Pupuk kandang sapi yang termasuk jenis pupuk organik dapat menjadi alternatif dalam peningkatan kesuburan tanah serta mudah untuk didapatkan. Namun, jika dosis atau takaran pupuk yang diberikan tidak sesuai dapat mengakibatkan produktivitas tanaman dapat menurun. Alasan penggunaan pupuk kandang sapi karena tanaman kacang hijau merupakan tanaman berumur panjang. Pupuk ini dapat bertahan lama meskipun penyerapannya agak lambat (Amazihono *et al.*, 2022).

Pengaturan jarak tanam menjadi salah satu alternatif dalam meningkatkan efisiensi pemberian pupuk. Hal ini karena dapat memudahkan pergerakan tanaman menyerap hara dan cahaya. Ruang gerak dan pencahayaan yang baik, dapat mendukung pertumbuhan tanaman kacang hijau utamanya pada masa vegetatif karena sel-sel tanaman aktif membelah untuk tumbuh. Jarak tanam ideal dalam budidaya tanaman kacang hijau yaitu 40 cm x 30 cm. Jarak tanam tersebut mampu mempengaruhi populasi tanaman, memacu kemampuan tanaman menyerap cahaya, air maupun hara, memaksimalkan pembentukan cabang (Malik *et al.*, 2021).

Berdasarkan uraian tersebut, saat ini perlu dilakukan penelitian pada budidaya tanaman kacang hijau di Indonesia, terutama di Madura. Cara yang dapat dilakukan yaitu mengendalikan populasi tanaman melalui penerapan jarak tanam dan pengaplikasian pupuk kandang sapi pada beberapa dosis. Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini yakni menentukan jarak tanam dan dosis pupuk kandang sapi yang tepat untuk menghasilkan produksi kacang hijau yang optimal di Madura.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis menetapkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah perbedaan jarak tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.)?
2. Apakah dosis pupuk kandang sapi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.)?
3. Apakah ada interaksi antara jarak tanam dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, diperoleh tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).
2. Mengetahui pengaruh dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).
3. Mengetahui interaksi jarak tanam dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).

1.4 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

1. Diduga terdapat pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).
2. Diduga terdapat pengaruh dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).
3. Diduga terdapat interaksi jarak tanam dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).

1.5 Manfaat

Manfaat dalam penelitian ini yaitu:

1. Memperoleh referensi ilmiah tentang pengaruh perbedaan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).
2. Memperoleh referensi ilmiah tentang pengaruh dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).
3. Memperoleh referensi ilmiah tentang interaksi jarak tanam dan dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).