

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) adalah tanaman pangan atau biji-bijian yang termasuk ke dalam keluarga polong-polongan dan sangat populer di Indonesia sejak zaman dahulu. Kandungan protein di dalamnya sangat tinggi dan nutrisinya juga lengkap untuk dikonsumsi guna memenuhi kebutuhan diet dan kesehatan, terdapat karbohidrat sebesar 63,55 g, protein 21,04 g, lemak 1,64 g (Wulandari *et al.*, 2023). Dalam hal budidayanya tanaman ini menempati peringkat ketiga setelah kacang tanah dan kacang kedelai, keunggulan tanaman kacang hijau ialah tahan terhadap kekurangan air dan lebih tahan hama dibandingkan dengan tanaman sejenisnya.

Menurut Kementerian Pertanian (2023) luas panen kacang hijau pada 2023 yaitu sebesar 145,41 ribu hektar, mengalami peningkatan sebesar 35,73 ribu hektar atau 32,58% dibandingkan luas panen kacang hijau di 2022 sebesar 109,67 ribu hektar. Produksi kacang hijau pada 2023 mencapai 166,09 ribu ton, mengalami peningkatan sebesar 33,50 ribu ton atau 25,31% dibandingkan produksi kacang hijau di 2022 sebesar 132,54 ribu ton.

Peningkatan produksi kacang hijau selain dipengaruhi oleh peningkatan luas panen, juga dipengaruhi situasi selama tahun 2023 yang mendukung optimalnya pertumbuhan tanaman. Untuk mempertahankan peningkatan hasil produksinya diperlukan sistem budidaya yang mendukung peningkatan ketersediaan unsur haranya terutama pada inceptisol. Salah satunya menggunakan varietas unggul dan penggunaan pupuk kompos yang dapat mengurangi pencemaran lingkungan serta mampu mendukung pertanian berkelanjutan yang hanya bergantung pada bahan pupuk kimia saja.

Tanah inceptisol merupakan tanah yang tersebar luas di Indonesia yaitu sekitar 20,75 juta hektar (37,5%) dari wilayah daratan Indonesia, tanah tersebut mempunyai prospek yang cukup besar untuk dikembangkan sebagai sentra produksi pertanian. Kadar bahan organik berkisar antara 3–9% tapi biasanya sekitar 5% dan memiliki pH tanah 4,5-6,5 serta memiliki kadar N, P, dan K yang rendah (Suleman *et al.*, 2022). Swanda *et al.* (2015) mengemukakan bahwasannya

inceptisol mempunyai tingkat kesuburan tanah dari rendah sampai tinggi, lapisan permukaan yang mudah tercuci, agregat kurang stabil, permeabilitas agak lambat, kandungan bahan organik rendah, pH berkisar dari rendah sampai sedang, serta kandungan liat yang cukup tinggi.

Pengembangan varietas unggul merupakan langkah penting dalam sistem usahatani. Faktor terpenting dalam memilih varietas ialah banyaknya potensi genetik yang menentukan hasil yang tinggi. Varietas yang unggul mempunyai komponen teknologi yang murah, lebih mudah diadopsi dan tahan terhadap lingkungan baru (Trustinah *et al.*, 2014). Peningkatan hasil selalu dipengaruhi oleh adanya varietas yang memiliki produktivitas tinggi, umur yang relatif singkat, tahan terhadap cekaman lingkungan, tahan hama dan penyakit dan dapat menjadi peranan penting untuk menekan kehilangan hasil.

Selain pemanfaatan varietas unggul, upaya mempertahankan produksi kacang hijau dapat dilakukan dengan memanfaatkan amelioran atau pembenah tanah. Beberapa jenis amelioran banyak ditemukan di sekitar kita contohnya kompos. Kompos merupakan pupuk organik yang dapat meningkatkan kemampuan tanah dalam mempertahankan kandungan air di dalamnya, membantu memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan kandungan bahan organik tanah (Maryani *et al.*, 2022). Kompos dari serasah daun bambu memiliki C-organik yang tinggi yaitu berkisar 17-36%, N-total berkisar 2%, P_2O_5 berkisar 1% dan K_2O berkisar 0,6-1,8% (Baroroh *et al.*, 2015). Zafitra (2022) mengemukakan bahwa pupuk kompos dengan dosis 150 g/tanaman berpengaruh nyata pada semua parameter yang diamati.

Dengan penggunaan varietas yang unggul dan pemberian pupuk kompos daun bambu diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil dari tanaman kacang hijau dalam mencapai produksi maksimal.

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah perbedaan varietas berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau?
2. Apakah dosis pupuk kompos daun bambu berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau?

3. Apakah terdapat pengaruh interaksi pada perbedaan varietas dan pemberian dosis pupuk kompos daun bambu terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan varietas dan pemberian dosis pupuk kompos daun bambu terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang penggunaan varietas kacang hijau dan pupuk kompos dalam meningkatkan produktivitas tanamannya. Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh petani untuk mengembangkan penggunaan pupuk yang efektif dan berkelanjutan, sehingga dapat meningkatkan produktivitas tanaman kacang hijau.

1.5. Hipotesis

1. Terdapat pengaruh perbedaan varietas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau.
2. Terdapat pengaruh dosis pupuk kompos daun bambu terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau.
3. Terdapat pengaruh interaksi pada perbedaan varietas dan pemberian dosis pupuk kompos daun bambu terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau.