

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan suatu komoditas yang masuk kedalam jenis tanaman polong-polongan yang banyak diminati oleh masyarakat khususnya di negara Indonesia dan menjadi salah satu sumber protein yang bernilai ekonomis tinggi (Wahyuni *et al.*, 2022). Kacang tanah dapat dijadikan suatu bahan pangan konsumsi, industri, pakan ternak. Menurut BPS (2025) rata-rata konsumsi kacang tanah di Kabupaten Jember pada tahun 2024 lebih besar dari pada tanaman legum lainnya. Namun, produksi kacang tanah pada tahun 2020-2024 di Kabupaten Jember selalu mengalami penurunan, (pada tahun 2020 sebesar 1.799 ton menjadi 1.558 ton pada tahun 2024) (BPS, 2025). Menurut Paturohman (2015) mengatakan ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan rendahnya produktivitas salah satunya ketersediaan unsur hara di dalam tanah yang rendah akibat penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan. Hal tersebut seiring waktu dapat mengubah sifat fisik, biologi dan kimiawi tanah. Oleh karena itu perlu dilakukan berbagai teknis budidaya yang dapat mengembalikan kesuburan tanah di budidaya kacang tanah.

Biochar adalah salah satu input pertanian yang di produksi dari sisa-sisa sampah organik yang terbakar, belum terbakar sempurna, atau pasokan oksigennya terbatas, serta, biochar juga merupakan suatu bahan organik yang dapat digunakan untuk membenah tanah salah satunya di lahan kering (Abel *et al.*, 2021). Menurut Farni *et al.*, (2024) manfaat biochar sebagai pembenah tanah, dapat meningkatkan kualitas lahan pertanian, serta menyeimbangkan pH tanah. Biochar dapat meningkatkan cadangan nutrisi di zona perakaran tanaman, mengurangi hilangnya nutrisi dan dapat meningkatkan produksi tanaman (Soedradjad dan Soeparjono, 2022). Biochar dapat mengurangi kepadatan tanah sehingga struktur tanah menjadi remah dimana kacang tanah sangat cocok untuk struktur tanah yang demikian. Untuk pemilihan bahan baku, biochar biasanya didasari dengan produksi biomassa tanaman yang melimpah atau belum juga dimanfaatkan. Sampah biomassa yang tidak dimanfaatkan biasanya dapat berupa sekam padi, cangkang kelapa sawit,

tempurung kelapa, tongkol jagung, dan limbah pertanian lainnya (Putri *et al.*, 2017). Adapun kelebihan dari biochar tempurung kelapa yaitu dalam penelitian Khoiriyah *et al.*, (2016) yaitu memiliki karbon tinggi yang unggul, daya simpan air yang sangat lama, serta ketahanan dekomposisi yang tinggi.

Menurut hasil penelitian Ananda *et al.* (2023) pemberian biochar tempurung kelapa berpengaruh terhadap peningkatan tinggi tanaman, jumlah daun, dan berat kering pada tanaman sawi pakcoy. Sementara itu, pada penelitian Andani *et al.* (2025) pemberian biochar tempurung kelapa berpengaruh terhadap jumlah cabang, tinggi tanaman, jumlah buah, dan bobot buah pada tanaman cabai rawit. Serta pada penelitian Andini *et al.* (2020) pada hasil penelitian terhadap penggunaan biochar tempurung kelapa pada tanaman kedelai berpengaruh nyata pada jumlah polong tanaman. Meskipun telah diteliti di berbagai komoditi lainnya, performa biochar tempurung kelapa pada kacang tanah masih terbatas dikaji. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai bahan pertanian tersebut guna meningkatkan pertumbuhan dan produksi kacang tanah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas didapatkan rumusan masalah yang dapat diambil, diantaranya:

1. Bagaimana respon pertumbuhan dan produksi dua varietas kacang tanah terhadap pemberian biochar tempurung kelapa?
2. Berapa dosis terbaik pemberian biochar tempurung kelapa terhadap pertumbuhan dan produksi dua varietas kacang tanah ?
3. Bagaimana mengkaji interaksi antara kombinasi dua varietas dan dosis biochar tempurung kelapa terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah?

1.3 Tujuan

Berdasarkan uraian diatas pada rumusan masalah yang telah dibuat maka penelitian ini memiliki tujuan:

1. Menganalisis respon pertumbuhan dan produksi pada dua varietas kacang tanah terhadap pemberian biochar tempurung kelapa.
2. Mendapatkan dosis terbaik saat pemberian biochar tempurung kelapa pada pertumbuhan dan produksi dua varietas kacang tanah.
3. Untuk mengkaji interaksi antara kombinasi dua varietas dan dosis biochar tempurung kelapa terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah.

1.4 Manfaat

Berdasarkan penelitian diatas diharapkan dapat memberikan manfaat, di antaranya:

1. Bagi Masyarakat: dapat dijadikan sebagai salah satu terobosan baru mengenai pengaruh dua varietas dan penggunaan biochar tempurung kelapa terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.
2. Bagi Institusi: dapat dijadikan acuan, bahan pembelajaran, serta landasan teori bagi pelaksana selanjutnya.
3. Bagi Peneliti: dapat dijadikan sebagai penambah wawasan, pengetahuan, dan keterampilan dalam upaya menjalankan penelitian tentang pengaruh dua varietas dan penggunaan biochar tempurung kelapa terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah .