

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang tanah merupakan salah satu hasil pertanian subsektor tanaman pangan. Kacang tanah bukan tanaman asli Indonesia, tetapi banyak petani Indonesia yang membudidayakan komoditas ini karena daya adaptasinya yang cukup baik. Kacang tanah yaitu tanaman legum atau polong-polongan yang dibudidayakan, dan menjadi kacang-kacangan terpenting kedua di Indonesia setelah kedelai. Meningkatnya permintaan kacang tanah dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk, kebutuhan gizi masyarakat, diversifikasi pangan, dan berkembangnya industri makanan Indonesia yang menggunakan kacang tanah sebagai bahan baku dan pelengkap (Fahmi & Yanti, 2019).

Kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) yaitu komoditas tanaman pangan yang bernilai gizi tinggi karena mengandung 25-30% protein, 40-50% lemak, 12% karbohidrat, vitamin B1 dan komponen bermanfaat lainnya. Kacang tanah dapat digoreng, dimasak, dan diproses secara industri (Sulyanti *dkk.*, 2022). Kacang tanah merupakan sumber mineral yang baik, termasuk kalsium, fosfor, tembaga, dan magnesium, serta kaya akan vitamin seperti vitamin C, tiamin, niasin, riboflavin, vitamin D, dan vitamin K. Manfaat kacang tanah adalah dapat mengurangi resiko penyakit jantung koroner, kanker, diabetes, penyakit pernafasan dan kematian serta efek penurunan berat badan. Selain itu, kacang dikenal sebagai lemak baik yang dapat mengurangi risiko penyakit jantung dengan cara menurunkan kolesterol jahat (Wulandari *dkk.*, 2022).

Potensi pertumbuhan kacang tanah di Indonesia memang sangat menjanjikan karena memiliki nilai ekonomi tinggi. Hal ini menciptakan peluang pasar yang luas bagi para petani dan produsen. Dengan potensi pasar yang terus berkembang, kacang tanah dapat menjadi salah satu komoditas unggulan dalam meningkatkan kesejahteraan petani dan mendukung pertumbuhan ekonomi negara (Faisal, 2021). Berdasarkan data yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2016, produksi kacang tanah di Indonesia mengalami penurunan dalam dua tahun terakhir. Pada tahun 2015, produksi kacang tanah mencapai 605.449 ton, namun pada tahun 2016, angka tersebut menurun menjadi 570.447 ton. Dalam konteks ini, penting untuk mencari solusi yang dapat meningkatkan produktivitas tanaman kacang tanah. Salah satu alternatif yang diusulkan adalah penggunaan pupuk organik, yang dianggap lebih baik daripada pupuk anorganik yang sering digunakan secara berkelanjutan. Pupuk organik seperti pupuk kandang, memiliki manfaat dalam memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan kesuburan tanah secara alami. Dengan demikian, penerapan pupuk organik seperti pupuk kandang dapat menjadi langkah penting dalam menjaga produktivitas dan keberlanjutan pertanian kacang tanah di Indonesia (Rozak, 2020).

Pupuk organik dapat berupa pupuk kandang, pupuk kompos dan pupuk organik cair. Pupuk kandang merupakan salah satu pupuk organik yang mengandung unsur hara yang dapat meningkatkan kesuburan tanah dan pertumbuhan mikroorganisme dalam tanah. Selain meningkatkan ketersediaan unsur hara, pupuk kandang juga dapat mendorong pertumbuhan mikroba dan memperbaiki struktur tanah. Banyak sekali pupuk kandang dari hewan ternak, termasuk pupuk kandang kambing (Indriyani *dkk.*, 2019).

Kambing dapat menghasilkan feses atau kotoran dalam jumlah yang cukup banyak, memiliki bentuk dan bau yang khas. Kotoran kambing dapat digunakan sebagai bahan organik untuk membuat pupuk kandang karena kandungan unsur haranya yang relatif tinggi karena kotoran kambing yang bercampur dengan urin juga mengandung unsur hara yang tidak dimiliki oleh jenis kotoran lain. Pemanfaatan kotoran kambing sebagai pupuk organik tidak hanya bermanfaat dalam meningkatkan kesuburan tanah, tetapi juga dapat menekan biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan bercocok tanam (Nurhuda *dkk.*, 2021).

Pemupukan berpengaruh besar terhadap peningkatan produksi kacang tanah, namun pemberian pupuk kandang kambing saja tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah. Diperlukan upaya yang lebih efisien untuk mengefektifkan penggunaan pupuk kandang kambing pada kacang tanah dengan menambahkan bakteri penambat N, kelompok bakteri ini akan menginfeksi akar dan membentuk bintil akar. Bakteri *Rhizobium* dapat bersimbiosis dengan kacang tanah untuk memfiksasi nitrogen. Setelah menginfeksi akar, bakteri *Rhizobium* membuat koloni sehingga membentuk nodul yang apabila dipisahkan berwarna merah muda. Koloni ini secara efektif akan menambat N bebas di udara. Bakteri *Rhizobium* dapat memfiksasi Nitrogen atmosfer ketika berada didalam bintil akar tanaman kacang tanah. Inokulasi *Rhizobium* diharapkan memenuhi kebutuhan nitrogen tanaman kacang tanah (Aswita *dkk.*, 2022). Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pengaplikasian inokulasi *rhizobium* dan pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh pemberian inokulasi rhizobium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea L*) ?
2. Bagaimanakah pengaruh pemberian pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea L*) ?
3. Adakah interaksi inokulasi rhizobium dan pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea L*)?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pemberian inokulasi rhizobium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea L*) ?
2. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea L*) ?
3. Mengetahui interaksi inokulasi rhizobium dan pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea L*)?

1.4 Keaslian Penelitian

Penelitian yang berjudul “Potensi Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L*) Terhadap Inokulasi Rhizobium Dan Pupuk Kandang Kambing” merupakan penelitian yang dilaksanakan di desa Darungan, kecamatan Tanggul, kabupaten Jember. Adapun pendapat penelitian lain yang tercantum dalam tulisan ini sebagai pendukung penelitian ini yang ditulis dengan menyertakan sumber pustaka asli.

1.5 Luaran Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan beberapa luaran yang bernilai, antara lain Skripsi yang menjadi sumbangan intelektual mahasiswa untuk akademisi, Artikel ilmiah yang dimuat di jurnal Collus, dan poster ilmiah yang dapat memberikan gambaran visual yang jelas dan menarik.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi berbagai pihak. Pertama-tama, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan dan informasi ilmiah yang berharga bagi pembaca, baik itu akademisi, peneliti, maupun praktisi dibidang pertanian. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi calon petani muda yang tertarik untuk memulai usaha pertanian yang berhubungan dengan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah. Dengan mempelajari “Potensi Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) Terhadap Pemberian Inokulasi Rhizobium Dan Pupuk Kandang Kambing”, diharapkan calon petani muda dapat mengoptimalkan produksi tanaman mereka secara efisien dan berkelanjutan.