

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan tanaman palawija dari famili *leguminosae* dan genus *Arachis*. Kacang tanah memiliki nilai gizi yang tinggi serta berperan penting dalam penyediaan pangan nasional sebagai sumber minyak nabati dengan kandungan 40,5 % dan sumber protein sebesar 27 %. Selain itu, kacang tanah juga mengandung karbohidrat, berbagai vitamin (A, B, C, D, E, dan K), serta mineral seperti kalsium, klorida, besi, magnesium, fosfor, kalium, dan sulfur (Sondakh *et al.*, 2012). Kacang tanah disukai oleh kalangan masyarakat karena rasanya yang enak dan gurih, selain itu kacang tanah juga dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan seperti pembuatan sabun, mentega, roti, dan lain-lain.

Sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk, serta pengembangan industri makanan yang menjadikan kacang tanah sebagai bahan baku, kebutuhan kacang tanah menjadi semakin meningkat setiap tahunnya. Menurut data dari Kementerian Pertanian (2022), konsumsi kacang tanah per kapita di Indonesia meningkat dari 0,288 kg per tahun pada 2020 menjadi 0,308 kg per tahun pada 2021. Namun, produksi kacang tanah dalam negeri masih belum dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Menurut Dirjen Tanaman Pangan (2024), produksi kacang tanah di Indonesia pada tahun 2023 yaitu 350,06 ribu ton yang mengalami penurunan sebesar 7,87 % atau 29,1 ribu ton dibandingkan dengan produksi kacang tanah tahun 2022 yang mencapai 379,93 ribu ton. Rendahnya produksi kacang tanah disebabkan oleh kesuburan tanah yang rendah, pemupukan dan penambahan bahan organik yang belum optimal.

Salah satu jenis tanah yang terdapat di Indonesia yaitu inceptisol. Tanah ini tersebar cukup luas di Indonesia, mencakup sekitar 20,75 juta hektar (37,5%) dari total wilayah daratan Indonesia (Muyassir *et al.*, 2012). Menurut Abdurachman *et al.* (2008) umumnya lahan kering seperti inceptisol memiliki kesuburan tanah yang rendah, termasuk kandungan NPK yang rendah. Ketersediaan unsur hara seperti nitrogen (N) yang rendah, menjadi salah satu hambatan utama dalam mendukung

pertumbuhan tanaman. Upaya meningkatkan produktivitas tanaman kacang tanah dapat dilakukan dengan mengotimalkan lahan pertanian yang telah ada, dan juga melalui perbaikan dalam cara budidayanya, termasuk penggunaan unsur hara sebagai pendukung kesuburan tanah. Penambahan hara ke dalam tanah dapat dilakukan melalui pemupukan. Untuk mempertahankan dan meningkatkan hasil tanaman kacang tanah, banyak petani yang lebih sering menggunakan pupuk kimia karena mudah diperoleh dan praktis penggunaannya. Namun perlu disadari bahwa penggunaan bahan kimia terus-menerus akan berdampak negatif bagi kesehatan manusia dan dapat mencemari lingkungan.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menambah kesuburan tanah adalah dengan penggunaan pupuk hayati. Selain digunakan untuk menambah kesuburan tanah, pupuk hayati juga dapat digunakan sebagai alternatif untuk mengurangi pupuk kimia. Pupuk hayati (*biofertilizer*) didefinisikan sebagai pupuk yang mengandung mikroorganisme yang memiliki peran positif bagi tanaman, yaitu mampu menyediakan hara yang diperlukan tanaman (Asroh, 2010). Menurut Wahyuningratri (2017), pupuk hayati adalah inokulan yang terdiri dari organisme hidup yang berfungsi untuk menambat hara tertentu dalam tanah untuk tanaman. Penambahan mikroba pelarut fosfat dan bakteri perangsang pertumbuhan tanaman, dapat meningkatkan ketersediaan fosfor (P) dalam tanah, serta merangsang pertumbuhan akar tanaman, sehingga penyerapan nitrogen (N) dan fosfor (P) juga meningkat (Lusmaniar *et al.*, 2020).

Kelompok mikroba yang sering digunakan dalam pupuk hayati adalah mikroba-mikroba yang dapat menambat N di udara, mikroba yang melarutkan hara P dan K. Kelompok mikroorganisme tersebut adalah *Rhizobium*, *Azospirillum*, *Azotobacter* sp, *Aspergillus*, *Pseudomonas* sp, dan *Lactobacillus* (Asroh, 2010). Salah satu pupuk hayati yang dapat digunakan yaitu pupuk hayati FloraOne[®]. Keunggulan dari pupuk hayati FloraOne[®] ini adalah bentuknya cair sehingga mudah dan cepat diserap oleh tanaman. Pengaplikasian pupuk hayati dapat dilakukan dengan penyiraman dalam berbagai konsentrasi untuk mempercepat proses kolonisasi bakteri di sekitar akar tanaman (Marom *et al.*, 2017). Pupuk ini memiliki kandungan mikroba diantaranya *Rhizobium* sp, *Pseudomonas fluresence*, *Trichoderma harzianum*, *Azosprillum* sp, dan *Aspergillus niger* (Sarwani, 2016).

Hasil penelitian Arifah *et al.* (2018) menunjukkan bahwa pemberian pupuk hayati yang mengandung bakteri *Azotobacter* sp., *Azospirillum* sp., *Bacillus* sp., dan *Chytophaga* sp. dengan konsentrasi 20 ml/L berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan berat polong per tanaman pada tanaman kacang tanah. Penelitian Pohan (2024), menunjukkan bahwa pemberian pupuk hayati FloraOne® dengan konsentrasi 5 ml/L memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan tinggi tanaman dan indeks luas daun tanaman padi metode SRI. Pemberian pupuk hayati yang mengandung mikroba seperti *Azospirillum* sp., *Azotobacter* sp., *Lactobacillus* sp., *Pseudomonas* sp., dan mikroba pelarut fosfat memberikan hasil terbaik dengan konsentrasi 20 ml/L pada panjang tanaman, jumlah bunga betina, panjang buah, dan diameter buah pada tanaman semangka (Masriyana *et al.*, 2020).

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka telah dilakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah dengan pemberian pupuk hayati FloraOne®. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian yang berjudul “Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada Pemberian Beberapa Konsentrasi Pupuk Hayati”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu apakah ada pengaruh pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah dan berapakah konsentrasi pupuk hayati terbaik yang mampu mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendapatkan konsentrasi pupuk hayati terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah dapat dijadikan sebagai pedoman dalam budidaya kacang tanah serta sebagai sumber informasi bagi pembaca mengenai pengaruh pemberian beberapa konsentrasi pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.