

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan tanaman polong-polongan atau legum dari famili *Fabaceae*. Kacang tanah merupakan komoditas terpenting kedua setelah kedelai yang bernilai ekonomi cukup tinggi. Menurut Eshun (2013) kacang tanah umumnya memiliki kandungan lemak 40-50%, protein 25-30%, karbohidrat 12% dan vitamin B1. Menurut Badan Litbang Pertanian (2012) Kacang tanah mengandung serat alami yang tinggi dan antioksidan sehingga mengurangi risiko penyakit kanker dan jantung juga mengandung arginin yang berperan memperkuat kekebalan tubuh. Umumnya kacang tanah dimanfaatkan untuk konsumsi secara langsung maupun diolah atau campuran makanan seperti roti, bumbu dapur, bahan baku industri dan pakan (Marzuki, 2007).

Kebutuhan kacang tanah dari tahun ke tahun terus meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan gizi masyarakat, diversifikasi pangan, serta meningkatnya kapasitas industri makanan dan pakan di Indonesia. Namun produksi kacang tanah dalam negeri belum mencukupi kebutuhan Indonesia yang masih memerlukan substitusi impor dari luar negeri (Sembiring *et al.*, 2014). Produksi kacang tanah di Indonesia mengalami penurunan dari 390.465 ton di tahun 2021 menjadi 379.928 ton pada tahun 2022 dan pada tahun 2023 menjadi 350.017 ton. Produksi kacang tanah di Sumatra Barat masih tergolong rendah dan mengalami penurunan, produksi kacang tanah di Sumatra Barat selama tiga tahun terakhir adalah 3.830 ton pada tahun 2021, pada tahun 2022 menjadi 3.881 ton dan pada tahun 2023 menjadi 2.915 ton (Direktorat Jendral Tanaman Pangan, 2023).

Salah satu hal yang menyebabkan terjadinya penurunan produksi tanaman kacang tanah adalah alih fungsi lahan menjadi perumahan dan industri. Hal ini mengakibatkan lahan budidaya menjadi berkurang sehingga meninggalkan lahan yang berkesuburan rendah dan memiliki banyak kendala yang dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman seperti tanah jenis ultisol. Produksi tanaman

kacang tanah dapat dipengaruhi oleh tingkat kesuburan tanah, jadi jenis tanah yang digunakan pada budidaya sangat berpengaruh terhadap hasil tanaman kacang tanah.

Tanah jenis ultisol merupakan tanah yang mempunyai kandungan bahan organik yang rendah, tanahnya berwarna merah kekuningan, pH tanah yang rendah, kejenuhan basa yang rendah, dengan kadar Al yang tinggi. Tanah ultisol memiliki beberapa kelemahan dalam penggunaannya sebagai lahan pertanian, seperti pH tanah dan kandungan bahan organik yang rendah (Sujana, 2015), serta memiliki nilai kapasitas tukar kation (KTK) rendah (Nariratih *et al.*, 2013). Tanah ultisol memiliki masalah keasaman tanah, unsur hara makro dan memiliki ketersediaan P sangat rendah (Fitriatin *et al.*, 2014).

Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas tanaman kacang tanah di lahan ultisol adalah melalui pemupukan. Pemupukan memegang peranan penting untuk menyediakan dan menggantikan unsur hara yang habis terpakai dalam proses pertumbuhan, perkembangan, dan produksi suatu tanaman serta memperbaiki struktur tanah yang mengalami kerusakan (Mulyani, 2010). Penambahan bahan organik ke tanah ultisol bertujuan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah secara simultan. Bahan organik dapat memberi pengaruh terhadap fisik pada tanah dan pengaruh terhadap keadaan biologi tanah (Muhidin, 2017). Salah satu jenis pupuk organik yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesuburan tanah adalah pupuk guano. Penggunaan pupuk guano sangat berperan dalam proses pertumbuhan dan hasil tanaman, tidak hanya menambah unsur hara tetapi juga dapat menjaga fungsi tanah sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik.

Pupuk guano merupakan pupuk organik, pupuk tersebut memiliki kandungan unsur N, P, dan K yang lebih tinggi dibandingkan dengan pupuk organik umum lainnya (Isrun, 2009). Pupuk guano berasal dari kotoran kelelawar. Pupuk guano banyak mengandung unsur hara penting yaitu : 8-13% N; 5-12% P; 1,5-2% K; 7,5-11% Ca; 0,5-1% Mg; dan 2-3,5% S (Lingga *et al.*, 2005). Pupuk guano merupakan bahan organik berupa tumpukan kotoran padat dan urin dari kelelawar atau burung-burung laut yang dapat ditemukan di gua-gua yang menjadi habitat atau sarang dari hewan tersebut secara alami. Guano dapat

dijadikan pupuk organik karena memiliki bahan efektif untuk menyuburkan tanah disebabkan kandungan fosfor dan nitrogennya tinggi (Azai *et al.*, 2018). Pupuk guano mempunyai kadar unsur N, P, K dan Ca yang sangat tinggi sehingga sangat baik untuk pertumbuhan tanaman. Nitrogen mendukung pertumbuhan vegetatif tanaman, fosfor merangsang pertumbuhan akar dan pembungaan, kalium membantu memperkuat jaringan tanaman terutama batang, Kalium akan mengubah atau menggeser posisi ion H<sup>+</sup> pada permukaan koloid sehingga menetralkan keasaman tanah (Sarawa *et al.*, 2012).

Manfaat lain dari pupuk guano adalah dapat memperbaiki dan memperkaya unsur hara tanah karena mengandung material organik, terkandung bakteri dan mikrobiotik flora yang bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman dan sebagai fungisida alami, mempunyai daya kapasitas tukar kation (KTK) yang baik sehingga tanaman mudah menyerap unsur yang bermanfaat dalam pupuk (Hariyadi *et al.*, 2014). Penambahan bahan organik dapat meningkatkan efisiensi penyerapan unsur fosfor (P), sehingga dapat meningkatkan agregasi tanah dan tanah menjadi lebih gembur, serta sangat menguntungkan untuk pertumbuhan ginofor (Kari *et al.*, 2000). Penelitian tentang pupuk guano terhadap tanaman kacang tanah yang dilakukan oleh Amir *et al.* (2022), aplikasi pupuk guano dengan dosis 10 ton/ha memberikan hasil tertinggi pada tanaman kacang tanah.

Salah satu kacang tanah varietas unggul yang toleran terhadap pH rendah dan kekeringan adalah kacang tanah varietas Jerapah. Menurut Kasno (2009), varietas Jerapah merupakan varietas yang toleran terhadap kekeringan dan adaptif di lahan kering masam serta tahan terhadap penyakit karat dan bercak daun. Selain itu, kacang tanah varietas Jerapah juga memiliki potensi hasil yang tinggi yaitu mencapai 1,0-4,0 ton/ha, dan umur panen yang lebih genjah dibandingkan dengan varietas lainnya yaitu 90-95 hari setelah tanam. Oleh karena itu, kacang tanah varietas Jerapah memiliki potensi untuk dibudidayakan di tanah ultisol.

Berdasarkan uraian diatas, penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Guano Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.)”**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang terdapat pada latar belakang dapat dirumuskan bahwa berapa dosis pupuk guano terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan dosis pupuk guano terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat dijadikan sebagai panduan dalam budidaya tanaman kacang tanah serta sebagai sumber informasi bagi peneliti mengenai pengaruh pemberian berbagai dosis pupuk guano terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

