

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) secara ekonomis merupakan tanaman kacang-kacangan yang menduduki urutan kedua setelah kedelai, dan berpotensi untuk dikembangkan karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan peluang pasar didalam negeri cukup besar. Biji kacang tanah dapat digunakan langsung untuk pangan dalam bentuk sayur, digoreng atau direbus, dan sebagai bahan baku industri seperti keju, sabun dan minyak, serta berangkasnya untuk pakan ternak dan pupuk (Marzuki, 2007)

Kacang tanah memiliki kandungan protein 25-30%, lemak 40-50%, karbohidrat 12% serta vitamin B1 dan menempatkan kacang tanah dalam hal pemenuhan gizi setelah tanaman kedelai. Manfaat kacang tanah pada bidang industri antara lain sebagai pembuat margarin, sabun, minyak goreng dan lain sebagainya (Cibro, 2008).

Badan pusat Statistika Republik Indonesia (2015) menjelaskan, produksi nasional kacang tanah di Indonesia pada tahun 2010 adalah 779.228 ton/ha. Pada tahun 2011 terjadi penurunan produksi menjadi 691.289 ton/ha, lalu mengalami peningkatan pada tahun 2012 menjadi 712.857 ton/ha, mengalami penurunan pada tahun 2013 menjadi 709.061 ton/ha dan pada tahun 2014 menjadi 638.896 ton/ha kemudian mengalami penurunan lagi pada tahun 2015 menjadi 605.449 ton/ha. Namun, produksi tersebut belum mampu memenuhi kebutuhan dalam negeri, hal ini ditunjukkan dengan masih besarnya nilai impor kacang tanah (Deptan, 2013).

Produksi kacang tanah di Sumatera Barat pada tahun 2013 mencapai 9.093 ton, pada tahun 2014 sekitar 7.410 ton terjadi penurunan lagi pada tahun 2015 sekitar 5.964 ton menjadi 5.581 (Badan Pusat Statistik, 2016). Penurunan produksi ini disebabkan pengolahan lahan yang kurang optimal, penggunaan benih yang kurang tepat, teknik budidaya yang kurang sesuai, pengaturan pengairan, pemupukan dan pemberian bahan organik yang masih kurang optimal (Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian, 2013).

Penurunan produksi kacang tanah juga disebabkan oleh polong hampa (polong tidak berisi) dan polong terisi tapi tidak penuh (ukuran biji kurang

maksimal) disebabkan oleh ginofor tidak mencapai permukaan tanah, kadar kalsium (Ca) pada tanah rendah akibat cekaman air adalah salah satu penyebab turunnya produksi kacang tanah (Sya'bani, 2011). Fakta ini didukung oleh Kusumawati (2010), mereka menemukan bahwa walaupun populasi tanaman kacang tanah di Indonesia tergolong tinggi, ternyata polong yang dihasilkan banyak yang tidak berisi atau tidak terisi maksimum yang mengakibatkan produktivitasnya dibawah 2.5 ton/ha.

Mengingat pengolahan lahan yang belum optimal, maka usaha-usaha untuk memperbaiki pengolahan lahan sudah menjadi kebutuhan yang mendesak. Usaha konservasi tanah dan air secara fisik, kimia dan biologi sudah banyak dilakukan, namun hasil yang diperoleh belum optimal. Oleh karena itu upaya lain harus diusahakan sebagai pelengkap dari usaha-usaha yang telah dilakukan. Salah satu diantaranya adalah pemberian pupuk organik yang dapat memperbaiki sifat fisika, kimia, biologi tanah dan mengatasi pengaruh kekurangan hara pada tanaman.

Penggunaan bahan organik yang dimaksud adalah untuk meningkatkan kandungan bahan organik melalui pupuk kandang. Pupuk kandang yang digunakan adalah pupuk kandang ayam yaitu pupuk yang berasal dari kandang ternak (ayam), baik berupa kotoran padat (faeces) yang bercampur sisa makanan maupun air kencing (urine). Pemanfaatan pupuk kandang ayam ini dilakukan untuk memaksimalkan penggunaan bahan organik dengan tujuan untuk dapat meningkatkan kesuburan tanah.

Pupuk kandang adalah salah satu pupuk organik yang memiliki kandungan hara yang dapat mendukung kesuburan tanah dan pertumbuhan mikroorganisme dalam tanah. Pemberian pupuk kandang selain dapat menambahkan tersedianya unsur hara, juga dapat mendukung pertumbuhan mikroorganisme serta mampu memperbaiki struktur tanah (Mayadewi, 2007). Pupuk kandang ayam memiliki sifat yang alami dan tidak merusak tanah. Pupuk kandang ayam menyediakan unsur makro (nitrogen, fosfor, kalsium, kalium dan belerang) serta unsur mikro (besi, seng, boron, kobalt dan molibdenium) (Nasahi, 2010).

Pemberian pupuk kandang ayam dapat meningkatkan produktivitas kacang tanah. Penggunaan pupuk kandang ayam dapat memberikan sumber hara yang penting bagi tanaman karena mempunyai kandungan unsur hara antara lain N 1,5

%, P 1,3%, K 0,8%, Ca 4,0%, dan ratio C/N 9-11 % (Balit Sumberdaya Lahan Pertanian 2006). Menurut Biosaintifika (2015), dengan pemberian pupuk kandang ayam sebesar 10 to/ha dapat meningkatkan produksi kacang tanah.

Tanaman kacang tanah sangat memerlukan unsur Ca pada fase generatif. Karena unsur ini sangat berpengaruh pada produktivitas tanaman dalam menghasilkan kacang. Kekurangan Ca dapat menyebabkan biji tidak berisi penuh, keriput, polong hampa (Pitojo, 2005). Dalam metode pertanian organik, penambahan unsur Ca bias diperoleh dengan penambahan kapur pertanian atau dolomit saat pengolahan lahan. Dolomit adalah mineral yang berasal dari alam yang mengandung unsur magnesium dan kalium dengan rumus $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$. Kapur pertanian atau dolomit berfungsi untuk memasok unsur kalium dan magnesium, pemberian pupuk dolomit mampu menetralkan reaksi tanah (Hardjowigeno, 2007).

Pembentukan polong dan pengisian biji pada tanaman kacang tanah, dengan pemberian Ca. Kebutuhan Ca dapat diatasi dengan pemberian kapur sebagai bahan penyedia kalsium diambil dari tanah sebagai kation Ca^{+} . Pemberian kapur tidak saja menambah Ca itu sendiri, namun mengakibatkan pula unsur lain menjadi lebih tersedia, baik pada lapisan ginofor maupun pada daerah akar tanaman. Tersedianya Ca dan unsur lainnya menyebabkan pertumbuhan generatif menjadi lebih baik, sehingga pengisian polong lebih sempurna dan mengakibatkan hasil menjadi lebih tinggi (Sutarto *et al.*, 1985).

Kalsium yang digunakan dapat berupa dolomit, dolomit merupakan pupuk yang berasal dari endapan mineral sekunder yang banyak mengandung unsur Ca dan Mg dengan rumus kimia $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$. Kandungan Ca dalam dolomit adalah sekitar 30% (Novizan, 2001). Pupuk dolomit di samping menambah Ca dan Mg dalam tanah juga memperbaiki keasaman tanah serta meningkatkan ketersediaan unsur yang lain misalnya Mo dan P (Anonim, 1982 *cit* Wibowo, Z.S., 1983).

Menurut Purwono dan Purnamawati (2007), untuk tanaman kacang tanah, unsur hara Ca yang cukup diperlukan untuk pembentukan polong dan pengisian biji. Pemberian Ca bisa berupa kaptan atau dolomit sebanyak 300-400 kg/ha. Sementara penelitian dari Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian (2009), bahwa penggunaan dolomit 500 kg/ha di lahan kering masam mampu meningkatkan hasil produksi kacang tanah.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan dalam latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana interaksi terhadap pemberian dosis pupuk kandang ayam dan dolomit dalam pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.
2. Apakah pemberian berbagai dosis pupuk kandang ayam mempengaruhi pertumbuhan dan hasil kacang tanah.
3. Apakah pemberian berbagai dosis dolomit mempengaruhi pertumbuhan dan hasil kacang tanah.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mendapatkan interaksi yang terbaik dosis pupuk kandang ayam dan dolomit terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.
2. Mendapatkan dosis pupuk kandang ayam terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.
3. Mendapatkan dosis dolomit terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai acuan dalam ilmu pengetahuan, terutama dalam bidang pertanian, sehingga penelitian ini dapat menjadi sumber informasi dalam budidaya tanaman kacang tanah dengan penggunaan dosis dolomit dan jarak tanam yang berbeda, sehingga mampu menghasilkan tanaman yang lebih baik.