

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogea* L.) merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang memiliki peran strategis dalam pangan nasional sebagai sumber protein dan minyak nabati. Sebagai bahan pangan dan makanan yang bergizi tinggi, kacang tanah mengandung lemak 40 % sampai 50 %, protein 27%, karbohidrat 18% dan vitamin (A, B, C, D, E dan K). Selain itu kacang tanah juga mengandung bahan mineral seperti Ca, Cl, Fe, Mg, P, K dan S (Indria, 2005).

Kebutuhan penduduk Indonesia pada kacang tanah cukup tinggi, sedangkan produksi kacang tanah nasional masih rendah sehingga untuk memenuhi kebutuhan tersebut masih harus mengimpor dari luar negeri. Produksi, luas panen dan produktivitas kacang tanah di Indonesia pada tahun 2016 sampai 2018 dapat dilihat pada Tabel 1. Kebutuhan kacang tanah untuk konsumsi dan industri rata-rata sebanyak 800.000 ton per tahun, sehingga untuk memenuhi kebutuhan tersebut pemerintah harus mengimpor rata-rata sebanyak 181.808 ton per tahun (BPS, 2020)

Tabel 1. Produksi Kacang Tanah di Indonesia

Tahun	Produksi (ton/tahun)	Luas panen (ha)	Produktivitas (Ku/ha)
2016	570.477	436.000	13,07
2017	496.447	374.000	13,23
2018	512.198	373.000	13,73

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2020

Hasil produksi kacang tanah di Jawa barat terus mengalami penurunan, pada tahun 2016 produksi kacang tanah sebanyak 70.676 ton, pada tahun 2017 sebanyak 51.447 ton dan pada tahun 2018 sebanyak 39.601. Pertumbuhan produksi kacang tanah 2018 mengalami penurunan sebesar 23,03 % dibandingkan pada tahun 2017 (BPS, 2018). Di Indonesia kacang tanah ditanam di lahan sawah dan lahan kering dengan rata-rata hasil 1 t/ha sampai 2 t/ha pada lahan sawah dan 0,5 sampai 1,5 t/ha pada lahan kering, sedangkan rata-rata hasil nasional di tingkat petani 0,98 t/ha, padahal potensi hasil beberapa varietas unggul kacang tanah dapat mencapai 3 ton sampai 4,5 ton per hektar polong kering. Banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil kacang tanah di Indonesia, yaitu teknologi budidaya kacang tanah

masih digunakan oleh petani masih rendah seperti pengelolaan lahan yang belum intensif, drainase tanah yang buruk, struktur tanah yang padat, dan pemeliharaan tanaman masih rendah, adanya serangan hama dan penyakit tanaman cukup tinggi serta masih banyak petani yang menggunakan varietas lokal dengan kualitas rendah. Pertumbuhan tanaman kacang tanah yang optimal memerlukan kondisi lingkungan yang sesuai karena kacang tanah sangat peka terhadap perubahan kondisi lingkungan khususnya faktor iklim, tanah dan biologi. Pada saat ini, perubahan kondisi lingkungan sudah sering terjadi, salah satunya yaitu rendahnya bahan organik tanah akibat penggunaan pupuk kimia yang terus menerus dengan tanpa diimbangi penggunaan pupuk organik, sehingga produktivitas lahan dan tanaman menurun (Kaleka, 2020).

Berkaitan dengan hal tersebut, maka untuk meningkatkan produktivitas kacang tanah diperlukan usaha - usaha perbaikan dan peningkatan kesuburan tanah, terutama kesuburan fisik tanah dengan penambahan bahan organik. Menurunnya kesuburan fisik tanah salah satunya akibat penggunaan pupuk anorganik yang terus menerus dengan jumlah takaran yang tinggi tanpa diimbangi pemakaian bahan organik, sehingga dalam jangka panjang akan menurunkan kualitas sumber daya tanah (*soil sickness*), karena kandungan bahan organik tanah rendah, sehingga terjadi kerusakan struktur tanah, tanah menjadi masam dan keras dan dapat menekan populasi organisme dalam tanah. Pada kondisi seperti itu, tanah menjadi tidak responsif lagi terhadap pemupukan anorganik sehingga produksinya rendah (Abdulrachman, Mejaya dan Guswara 2011).

Ketersediaan unsur hara dalam tanah secara alami melalui siklus hara tanah dari sisa-sisa hewan (kotoran hewan), sisa - sisa tumbuhan yang telah mati yang diuraikan oleh organisme dalam tanah. Salah satu faktor yang harus menjadi prioritas dalam usaha meningkatkan produktivitas kacang tanah adalah memperbaiki dan meningkatkan kesuburan tanah sebagai tempat tumbuh tanaman, salah satu nya yaitu dengan pemberian pupuk organik. Pemberian pupuk organik atau kompos akan meningkatkan kandungan bahan organik tanah (C-organik). Tanah yang mengandung C-organik tinggi akan memudahkan akar tanaman

menyerap unsur hara sehingga akan meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk anorganik atau kimia.

Adapun macam - macam pupuk organik yaitu, kompos, pupuk hijau dan pupuk kandang. Pupuk kandang sapi memiliki C/N rasio >40 , sehingga termasuk pupuk kandang yang mengandung serat tinggi. Bahan organik yang mengandung C-organik tinggi tidak dapat digunakan secara langsung ke lahan pertanian, apabila digunakan secara langsung tanaman akan kekurangan Nitrogen, karena Nitrogen dalam tanah digunakan oleh mikroorganisme pengurai untuk menguraikan bahan organik (Nugroho, 2018). Dengan demikian, pupuk kandang yang akan digunakan harus dikomposkan terlebih dahulu sampai matang.

Kadar hara bahan segar dan hasil pengomposan kotoran sapi yaitu N 0,5%, P_2O_5 0,3%, K_2O 0,5%, Ca 0,3% dan Mg 0,1%, bahan organik 16,7 % dan kadar air 81,3%. Pupuk kandang sapi berperan dalam meningkatkan kadar unsur hara makro dan mikro dalam tanah, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan porositas tanah, meningkatkan kapasitas tukar kation dan merangsang aktivitas mikroorganisme sehingga dapat mendorong penguraian bahan organik menjadi unsur hara yang dapat diserap oleh tanaman (Nugroho, 2018).

Salah satu cara untuk meningkatkan kesuburan tanah, pertumbuhan dan hasil kacang tanah selain menggunakan pupuk kandang dapat juga dengan menggunakan kompos. Kompos merupakan pupuk organik yang berasal dari hasil fermentasi atau pengomposan dari sisa-sisa tanaman, kotoran hewan, sampah organik yang digunakan untuk menjaga dan meningkatkan kesuburan fisik, kimia dan biologi tanah sehingga produktivitas tanaman meningkat (Susetya, 2018).

Salah satu jenis kompos adalah kompos azolla memiliki nilai kandungan N yang tinggi dibandingkan dengan kompos lainnya. Azolla adalah tumbuhan paku yang banyak tersedia di areal persawahan, kolam dan air tergenang yang belum dimanfaatkan. Azolla tersebut mempunyai kemampuan memfiksasi Nitrogen bebas dari udara dan kemudian menyediakannya untuk kebutuhan tanaman (Aryanti, Novlina dan Saragih, 2016)

Oleh karena itu, dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh takaran dan jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogea* L.).

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang tersebut maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat interaksi antara takaran dan jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.
2. Pada takaran berapakah untuk tiap jenis pupuk organik yang memberikan pertumbuhan dan hasil kacang tanah terbaik.

1.3 Maksud dan tujuan penelitian

Maksud penelitian ini adalah untuk menguji takaran dan jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh takaran dan jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.

1.4 Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi untuk masyarakat atau petani dalam usaha menanam kacang tanah dengan memanfaatkan kompos azolla dan pupuk kandang sapi
2. Memperoleh informasi yang bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuan dan pengembangan ilmu tanaman khususnya pada pemanfaatan pupuk organik.
3. Penelitian ini diharapkan bisa menjadi salah satu solusi untuk mengatasi maraknya penggunaan pupuk anorganik di lingkungan petani.