

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaeae* L.) merupakan tanaman pangan dari famili leguminoceae yang penting setelah kedelai yang memiliki kandungan gizi berupa protein dan lemak yang tinggi. Oleh sebab itu, kacang tanah dikenal sebagai salah satu tanaman pangan yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan banyak peminatnya (Sembiring, Sipayung, dan Sitepu., 2014).

Kacang tanah mempunyai peran yang penting dalam penyediaan bahan pangan, bahan baku industri dan sumber pendapatan petani (Suradinata, Sutomo, dan Ichسانی., 2014). Kacang tanah disebut sebagai bio industri, karena selain dapat dikonsumsi secara langsung juga dapat dijadikan sebagai bahan baku industri (Swastika, 2016). Kacang tanah memiliki kandungan vitamin dan mineral esensial tinggi yang diperlukan oleh tubuh seperti asam folat, vitamin E, Vitamin B1, vitamin B6, Vitamin B2, tembaga, fosfor, magnesium, besi, kalium, seng, dan kalsium (Balitbangtan, 2022). Biji Kacang tanah memiliki kandungan nutrisi yang kaya, dengan lemak berkisar 44,2% sampai 56,0%, protein 17,2% sampai 28,8%, dan karbohidrat 21% (Yulifianti, Santosa, dan Widowati., 2015).

Tabel 1. Produksi Kacang Tanah di Indonesia

Tahun	Jumlah Produksi (t)
2014	638.896
2015	605.449
2016	570.477
2017	495.447

Sumber: Badan Pusat Statistik (2021)

Berdasarkan data dari Biro Pusat Statistik (2021) produksi kacang tanah di Indonesia dari tahun 2014 sampai tahun 2017 cenderung mengalami penurunan produksi setiap tahunnya. Pada tahun 2014 produksi kacang tanah sebanyak 638.896 t dan pada tahun 2017 menjadi 495.447 t (Tabel 1).

Penurunan produksi kacang tanah dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya disebabkan oleh media tanam yang digunakan tidak tepat. Petani kebanyakan menanam kacang tanah pada tanah seadanya dan tidak memperdulikan

kesuburan tanahnya. Tanah yang kurang subur biasanya hanya mampu menghasilkan produksi kacang tanah yang rendah (Wijanarko, dkk. 2013 dalam Wijaya, Roviq, dan Islami. 2018). Sehingga diperlukan adanya upaya memperbaiki tanah untuk meningkatkan produktivitas yang optimal. Upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kondisi tanah yaitu dengan cara melakukan pemupukan yang tepat, karena pemupukan dapat mempengaruhi hasil produksi kacang tanah.

Pemupukan merupakan salah satu teknik budidaya pada suatu tanaman untuk mendapatkan pertumbuhan dan hasil yang optimal. Pemupukan bertujuan untuk meningkatkan ketersediaan unsur-unsur hara dalam tanah dengan maksud untuk menggantikan unsur hara yang semakin berkurang, sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik dan maksimal. Pemupukan dapat dilakukan dengan cara pemberian pupuk anorganik maupun organik.

Pemupukan secara anorganik diperlukan untuk memenuhi unsur-unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman kacang tanah. Unsur hara tanah yang banyak dibutuhkan oleh kacang tanah dan seringkali terjadi kekurangan di dalam tanah diantaranya yaitu nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K). Unsur hara N, P, dan K yang ada di dalam tanah akan berkurang dan tidak cukup tersedia karena digunakan untuk pertumbuhan dan juga terangkut pada saat pemanenan, tercuci, menguap, dan erosi. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencukupi kebutuhan unsur hara tersebut dapat dilakukan dengan pemberian pupuk majemuk NPK (Latada, Bahua, dan Fitriah., 2013).

Unsur hara tanaman dapat diserap dengan baik apabila kondisi tanah untuk pertanaman dalam keadaan baik pula. Salah satu cara untuk memperbaiki kondisi tanah dilakukan dengan cara mengembalikan kesuburan tanah dengan pemberian pupuk organik. Penggunaan pupuk organik dapat memperbaiki ketersediaan unsur hara pada tanah dan juga dapat memperbaiki kandungan bahan organik tanah. Penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas dan mencegah degradasi lahan.

Pupuk kandang kambing dapat digunakan sebagai bahan organik, dan lebih baik apabila telah melalui proses fermentasi. Hal tersebut karena pupuk kandang kambing mengandung amoniak cukup tinggi dan masih bersifat panas.

Maka pupuk kandang kambing tidak dapat langsung digunakan sebagai pupuk karena dapat membakar tanaman (Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Demak, 2021). Agar pupuk kandang kambing dapat digunakan, maka pupuk diberikan dalam bentuk porasi (pupuk organik fermentasi).

Pupuk kandang kambing mengandung kalium yang relatif lebih tinggi serta kandungan air lebih sedikit dibandingkan pupuk kandang lainnya, sementara kadar nitrogen dan fosfor relatif sama (Hartatik, dkk., 2006 dalam Wijaksono, Subiantoro, dan Utoyo., 2016). Unsur kalium berperan dalam meningkatkan pembentukan protein dan karbohidrat yang merupakan penyusun polong dan biji kacang tanah (Samosir dan Pakpahan, 2019).

Porasi merupakan hasil fermentasi bahan organik dengan bantuan bioaktivator/mikroba. Bahan-bahan yang digunakan untuk pembuatan porasi menggunakan bahan organik yang segar atau belum matang seperti jerami, kotoran hewan, limbah organik, hijauan dan lain sebagainya (Priyadi, 2017).

Hasil penelitian Priyadi, Juhaeni, dan Dewi (2021) menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK dan porasi kotoran sapi pada tanaman jagung memberikan hasil yang berbeda nyata pada tinggi tanaman umur 18 HST, bobot 100 butir biji, bobot pipil per petak dan bobot pipil per hektar.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis melakukan percobaan mengenai pengaruh kombinasi dosis pupuk NPK dan dosis porasi pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, identifikasi masalahnya sebagai berikut:

1. Apakah kombinasi dosis pupuk NPK dan porasi pupuk kandang kambing berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)?
2. Kombinasi dosis pupuk NPK dan porasi pupuk kandang kambing manakah yang memberikan pengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)?

1.3 Maksud dan tujuan percobaan

Maksud dari percobaan ini yaitu untuk menguji pengaruh kombinasi dosis pupuk NPK dan porasi pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).

Tujuan dari percobaan ini yaitu untuk:

1. Mengetahui pengaruh kombinasi dosis pupuk NPK dan porasi pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)
2. Mengetahui perlakuan kombinasi dosis pupuk NPK dan porasi pupuk kandang kambing yang memberikan pengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)

1.4 Kegunaan/manfaat percobaan

Sebuah percobaan diharapkan dapat memberikan sumbangsih yang berguna baik secara teoritis maupun praktis bagi penulis maupun pembaca, sehingga penelitian ini memiliki makna. Kegunaan/manfaat dari percobaan ini adalah sebagai berikut:

1. Secara teoritis

Percobaan ini diharapkan dapat memperoleh pengetahuan baru dan dapat menjadi bahan kajian bagi percobaan lainnya dalam pengembangan ilmu pertanian khususnya dalam bidang Agroteknologi terkait pengaruh kombinasi dosis pupuk NPK dan porasi pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).

2. Secara praktis

Percobaan ini merupakan kesempatan bagi penulis untuk menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh penulis. Selain itu percobaan ini diharapkan menjadi masukan bagi para petani terutama dalam upaya meningkatkan produksi budidaya kacang tanah di Indonesia. Bagi dunia akademisi percobaan ini diharapkan dapat dijadikan literatur untuk percobaan selanjutnya.