

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L. Merr.) merupakan bahan makanan maupun bahan baku industri yang banyak dibutuhkan oleh masyarakat dunia, sehingga kacang tanah memiliki nilai ekonomi yang tinggi serta mempunyai peranan yang besar dalam mencukupi kebutuhan pangan jenis kacang-kacangan. Setiap 100 g biji kacang tanah mengandung 25% sampai 30% protein dan 40% sampai 50% lemak berkualitas tinggi serta mineral-mineral yaitu kalium, fosfor, besi, vitamin A, B dan E (Suprpto, 2002 dalam Azis, Bakar dan Darwis, 2012).

Kacang tanah di Indonesia adalah komoditas kacang-kacangan kedua yang ditanam secara luas setelah kedelai. Jumlah konsumsi kacang tanah di Indonesia selalu mengalami peningkatan pada tahun 2012 sampai 2014 mencapai 849 ton, 852 ton dan 857 ton (Kementerian Pertanian, 2013). Tingginya permintaan terhadap kacang tanah masih belum dapat dipenuhi seluruhnya oleh produksi dalam negeri, sehingga harus diimpor setiap tahun. Dari data Badan Pusat Statistik (2018) diperoleh penurunan produksi kacang tanah dari tahun 2015 sampai 2017 secara berturut-turut yaitu 605,45 ton, 570,48 ton dan 495,45 ton. Kebutuhan yang semakin meningkat tidak diimbangi dengan besarnya produktivitas sehingga menyebabkan pasokan kacang tanah dalam negeri berkurang.

Upaya peningkatan produksi kacang tanah di Indonesia dapat dilakukan dengan pemupukan. Pemupukan dalam meningkatkan produksi kacang tanah sangat diperlukan, karena dalam pupuk terkandung hara dengan konsentrasi relatif tinggi. Pupuk yang banyak dipakai dalam meningkatkan produksi kacang tanah salah satunya adalah pupuk fosfat (Suprpto, 2002 dalam Azis dkk., 2012). Menurut Suharyanti (2006) unsur P diserap oleh tanaman pada waktu pertumbuhan vegetatif dan generatif apabila didukung dengan kondisi tanah yang menunjang. Pupuk P dapat berfungsi menyuburkan tanah serta meningkatkan produksi dan hasil tanaman, selain

itu unsur hara P sangat diperlukan bagi pertumbuhan dan pembentukan biji. Menurut Jumakir, Waluyo dan Suparwoto (2000) kekurangan unsur P dapat menyebabkan tanaman kacang tanah kerdil, daunnya kecil berwarna hijau pucat, polong yang terbentuk sedikit dan hasil rendah. Unsur P juga berperan dalam pembentukan lemak dan albumin tanaman serta perkembangan akar halus serabut.

Untuk memenuhi kebutuhan P para petani seringkali memberikan pupuk anorganik secara terus-menerus, namun hanya sedikit yang dapat diserap oleh tanaman karena sisanya hilang lewat pencucian, erosi dan sebagian besar masih tidak tersedia bagi tanaman. Menurut Rao (1994) dalam Arsyad (2007) masalah penting dari pupuk P adalah efisiensinya yang rendah untuk tanaman karena fiksasi unsur P yang cukup tinggi oleh tanah. Pemberian pupuk fosfor dalam jumlah yang besar dan waktu yang lama dapat menyebabkan fosfor dalam tanah sukar larut sehingga sebagian besar tidak tersedia bagi tanaman.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan agar pemupukan P lebih efisien dan cepat terserap juga tersedia bagi tanaman adalah dengan memanfaatkan asosiasi cendawan dengan akar tanaman tingkat tinggi yang biasa disebut dengan mikoriza. Salah satu peran penting mikoriza pada tanaman dalam proses simbiosisnya yaitu dapat menghemat kira-kira 50% kebutuhan pupuk P (Maryani dan Nelvian, 2009). Mikoriza dapat melepaskan ikatan unsur hara P dari yang tidak tersedia menjadi tersedia bagi tanaman.

Mikoriza yang berperan dalam penyerapan unsur hara P adalah MVA (Mikoriza Vesikular Arbuskular). Menurut Mayerni dan Hervani (2008) fungsi mikoriza vesikular arbuskular dapat meningkatkan nutrisi tanaman dan menghasilkan hormon-hormon pertumbuhan seperti auksin dan giberelin. Auksin berfungsi untuk mencegah penuaan akar, sehingga akar dapat berfungsi lebih lama dan penyerapan unsur hara akan lebih banyak. Sedangkan giberelin berfungsi untuk merangsang pembesaran dan pembelahan sel, terutama untuk merangsang pertumbuhan primer. Tanaman yang bermikoriza dapat tumbuh lebih baik karena dapat mengambil unsur

hara seperti N, P dan K lebih banyak dari dalam tanah dan meningkatkan penyerapan unsur hara dalam bentuk terikat yang sebelumnya tidak dapat diserap oleh tanaman.

Keberhasilan peningkatan produktivitas kacang tanah di Indonesia salah satunya dapat dilakukan dengan pengoptimalan budidaya kacang tanah dengan mengoptimalkan penggunaan pupuk P dan memanfaatkan bentuk asosiasi cendawan dengan akar agar dapat menyediakan P tersedia bagi tanaman, sebagaimana diketahui bahwa unsur P ini berfungsi dalam proses pertumbuhan awal dan akhir daripada tanaman kacang tanah. Oleh karena itu diperlukan penelitian mengenai Pengaruh Dosis Pupuk P dan Mikoriza Vesikular Arbuskular terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L. Merr).

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka masalah yang dapat diidentifikasi pada penelitian ini adalah :

- a) Apakah terdapat interaksi antara dosis pupuk P dengan mikoriza vesikular arbuskular terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L. Merr) ?
- b) Bagaimana pola interaksi dosis pupuk P dan mikoriza vesikular arbuskular dapat memberikan pertumbuhan dan hasil paling baik pada tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L. Merr) ?

1.3 Maksud dan tujuan penelitian

Maksud penelitian ini yaitu untuk menguji dosis pupuk P dan mikoriza vesikular arbuskular terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L. Merr).

Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui interaksi antara dosis pupuk P dengan mikoriza vesikular arbuskular terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L. Merr).

1.4 Kegunaan penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran ilmu pengetahuan dan informasi baru bagi para petani dan pihak-pihak lain yang terkait dalam budidaya tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L. Merr) untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi pemupukan P dengan pemberian mikoriza vesikular arbuskular.