

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan tanaman legum yang kini menjadi komoditas utama di berbagai negara tropis termasuk Indonesia. Kacang tanah memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi bila dibandingkan dengan jagung maupun tanaman kacang-kacangan lainnya yang dibudidayakan di lahan kering (Syamsuri, 2022). Kacang tanah mempunyai peranan besar dalam mencukupi kebutuhan bahan pangan dikarenakan kandungan protein dan minyak nabati yang cukup tinggi menjadi komoditi kacang tanah sebagai bahan pangan yang sangat diminati oleh masyarakat. Oleh karena itu, perkembangan industri pangan dan pakan ternak berbahan baku kacang tanah telah menyebabkan meningkatnya permintaan terhadap kacang tanah dalam negeri. Meningkatnya permintaan kacang tanah merupakan peluang pasar yang besar bagi pengembangan produksi kacang tanah (Samosir, 2019).

Banyaknya permintaan kacang tanah tidak dibarengi dengan tingkat produksinya. Hasil produksi kacang tanah di Indonesia pada setiap tahunnya mengalami penurunan. Pada tahun 2017 hingga tahun 2021 data (Direktorat Jendral Tanaman Pangan) menyatakan hasil produksi kacang tanah selalu menurun dari 495.477 ton bahan kering menjadi 398.642 ton bahan. Produksi kacang tanah di Jawa timur sendiri pada tahun 2017 sebesar 153.216 ton hal ini mengalami penurunan yang cukup besar dibandingkan pada tahun 2015 yang mendapatkan sebesar 191.579 ton (Sinnipar, 2019). Adanya penurunan produksi kacang tanah di wilayah Jawa timur karena adanya beberapa faktor seperti kondisi tanah, perubahan iklim, luasan lahan panen yang berkurang, dan sistem budidaya yang dilakukan.

Permasalahan pada kacang tanah yang sering dihadapi oleh para petani yaitu kondisi lahan yang dipakai kurang subur. Hal ini terjadi karena para petani sering menggunakan pupuk anorganik secara terus menerus dengan jumlah besar yang berakibat membunuh mikroorganisme penting yang menyuburkan tanah (Aminuddin dkk. 2021). Tentu penggunaan pupuk anorganik penting dilakukan

karena dapat meningkatkan atau menyediakan hara bagi tanaman tetapi perlu adanya anjuran dalam penggunaannya. Pupuk anorganik merupakan pupuk yang bermanfaat untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman maupun kesuburan tanah (Mayly dkk. 2021).

Oleh karena itu para petani di Indonesia banyak yang menggunakan pupuk anorganik untuk pertumbuhan tanaman mereka. Penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus dan tanpa disertai aplikasi dosis yang tepat dapat menurunkan kualitas kesuburan tanah, bahkan merubah sifat fisik, kimia, dan biologi tanah (Purwanti dkk. 2021). Perlu solusi yang tepat yaitu menggunakan pupuk hayati dan pengurangan pupuk anorganik. Menurut Hazra (2024), menyatakan bahwa penggunaan pupuk anorganik dalam jangka panjang dan tidak berimbang tanpa disertai penggunaan pupuk organik dapat menurunkan produktivitas lahan dan tidak mendukung pertanian berkelanjutan.

Penggunaan pupuk hayati mikoriza mampu mengurangi ketergantungan penggunaan pupuk anorganik. Mikoriza adalah mikroorganisme yang hidup secara simbiosis mutualisme dengan akar tanaman tingkat tinggi. Bentuk asosiasi antara fungi mikoriza dan akar yang nantinya fungi tersebut menyerang perakaran tetapi tidak menimbulkan kerugian atau parasite terhadap tanaman (Faizi dan Purnamasari, 2019). Menurut Tabrikan (2023), mikoriza membantu tanaman dalam penyerapan unsur hara fosfor dengan cara menginfeksi akar tanaman. Infeksi oleh mikoriza menyebabkan perubahan pertumbuhan dan aktivitas akar tanaman melalui pertumbuhan miselia akar yang menyebabkan peningkatan serapan hara dan air oleh akar tanaman.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas didapatkan rumusan masalah yang dapat diambil, diantaranya:

1. Bagaimana respon hasil kacang tanah terhadap pemberian pupuk hayati Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) dan pengurangan pupuk anorganik NPK?
2. Berapa dosis terbaik yang dibutuhkan untuk meningkatkan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap pemberian pupuk hayati Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) dan pengurangan pupuk anorganik NPK?

3. Bagaimana pengaruh pupuk hayati Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) dan pengurangan pupuk anorganik NPK terhadap hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)?

1.3 Tujuan

Terdapat beberapa tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengkaji respon pemberian pupuk hayati Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)
2. Mendapatkan dosis terbaik saat aplikasi hayati Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) dan pengurangan pupuk anorganik NPK terhadap hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)
3. Mengkaji pengaruh pupuk hayati Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) dan pengurangan pupuk anorganik NPK terhadap hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)

1.4 Manfaat

Setelah dilaksanakan penelitian ini diharapkan memberi manfaat sebagai berikut

1. Bagi Pembaca: Memberikan sumber informasi untuk penelitian selanjutnya tentang aplikasi pupuk hayati Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) terhadap hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)
2. Bagi Peneliti: Sebagai bahan acuan pembelajaran serta landasan teori bagi pelaksana selanjutnya yang dapat disebarkan serta syarat menyelesaikan pendidikan.
3. Bagi Masyarakat: Sebagai salah satu terobosan atau pemanfaatan penggunaan pupuk hayati mikoriza dalam budidaya tanaman kacang tanah.