

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tanaman kacang hijau adalah salah satu komoditas yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat di Indonesia. Saat ini, terjadi peningkatan kebutuhan tanaman kacang hijau yang berbanding lurus dengan pertambahan jumlah penduduk dan berkembangnya industri pangan di Indonesia. Akan tetapi, jumlah ketersediaan kacang hijau belum memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat, Hal ini relevan dengan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan (2020), yang melaporkan bahwa pertumbuhan capaian produksi tahun 2019 lebih rendah dibandingkan dengan tahun 2018 pada indikator luas panen dan produksi, yakni sebesar 5.47%. Kondisi tersebut berhubungan dengan budidaya tanaman yang kurang intensif serta terjadinya penurunan produktivitas lahan yang mempengaruhi produktivitas tanaman ini (Prayitna, 2017).

Pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari kotoran hewan, berupa kotoran padat dan air seni serta sisa-sisa makanan di alas kandang. Pemberian pupuk kandang dapat meningkatkan daya serap air serta dapat meningkatkan aktivitas biologi tanah dimana dalam hal ini organisme tanah sangat berperan dalam merubah bahan organik sehingga menjadi bentuk senyawa lain sehingga bermanfaat bagi kesuburan tanah (Arifah, 2015). Sebelum digunakan sebagai pupuk, kotoran kambing harus difermentasikan terlebih dahulu.

Aplikasi mikoriza dan pupuk kandang merupakan upaya-upaya yang banyak dilaporkan efektif meningkatkan produktivitas tanah dan tanaman di lahan suboptimal. mikoriza merupakan golongan fungi yang memiliki hubungan simbiosis mutualisme yaitu hubungan yang saling menguntungkan antara tanaman dan fungi (Diastama, *et al*, 2015). Peranan mikoriza dalam menjaga keragaman hayati dan ekosistem sekarang mulai dikenal, terutama sekali karena pengaruh mikoriza untuk mempertahankan keanekaragaman tumbuhan dan meningkatkan produktivitasnya (Pulungan, 2013). Penelitian ini

dilakukan dengan pemberian FMA dan pupuk kandang diharapkan dapat meningkatkan penyerapan unsur hara dan mampu menyumbang ketersediaan unsur hara pada tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang kambing dan pupuk hayati mikoriza terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau.

#### **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah pupuk kandang kambing berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau (*Vigna radiata* L.) ?
2. Apakah mikoriza berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau (*Vigna radiata* L.) ?
3. Apakah terjadi interaksi pupuk kandang kambing dan mikoriza berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.) ?

#### **C. Tujuan**

1. Mengetahui pengaruh pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).
2. Mengetahui pengaruh mikoriza terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).
3. Mengetahui interaksi pupuk kandang kambing dan mikoriza terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).

#### **D. Hipotesis**

1. Pemberian pupuk kandang kambing berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).
2. Pemberian mikoriza dengan dosis berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).
3. Terdapat interaksi antara pupuk kandang kambing dengan mikoriza berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.).