BAB I

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan tanaman kacang-kacangan yang banyak ditanam oleh para petani di Indonesia. Secara ekonomi, kacang tanah merupakan tanaman kacang-kacangan yang menempati urutan kedua setelah kedelai. Kacang tanah dapat dikonsumsi dalam berbagai bentuk makanan seperti kue-kue, cemilan atau olahan lain. Kacang tanah mengandung protein nabati yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia. Permintaan kacang tanah terus mengalami peningkatan setiap tahunnya seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Meningkatnya permintaan produksi kacang tanah dari tahun ketahun tidak diimbangi dengan hasil kacang tanah yang masih rendah (Azhari, 2019). Kacang tanah mengandung lemak 40-50%, protein 27%, karbohidrat 18%, dan vitamin (Kurniawan,*et al.*, 2017).

Berdasarkan Badan Statistik Provinsi Jambi (2022), produksi kacang tanah pada tahun 2020 adalah 1.627 ton sedangkan pada tahun 2021 mengalami penurunan produksi menjadi 1.617 ton. Umumnya produksi kacang tanah dapat dilakukan antara lain dengan intensifikasi. Sejauh ini kacang tanah di tanam pada tanah ultisol, pada tanah ultisol ini penerapan intensifikasi sangat penting mengingat ketersediaan air, unsur hara terutama N, P, dan K. Pada jenis tanah ini cukup terbatas sehingga tanaman tidak akan tumbuh dan berproduksi dengan potensi yang di milikinya.

Ultisol merupakan tanah yang memiliki masalah keasaman tanah, bahan organik rendah dan nutrisi makro rendah dan memiliki ketersediaan P sangat rendah, kapasitas tukar kation (KTK), kejenuhan basa (KB) dan C-organik rendah, kandungan aluminium (kejenuhan Al) tinggi, fiksasi P tinggi, kandungan besi dan mangan mendekati batas meracuni tanaman, peka erosi (Syahputra, 2015).

Petani kacang tanah dalam upayanya meningkatkan produktivitas tanaman. Lebih mempercayakan kepada penggunaan pupuk anorganik. Ditinjau dari sisi kelestarian sumberdaya tanah, penggunaan pupuk anorganik yang dilakukan secara terus menerus dengan dosis yang relatif tinggi mengakibatkan menurunnya

produktivitas tanah. Salah satu dampak yang mudah dipahami adalah rusaknya struktur tanah, karena tanah akan menjadi masif (padat). Tanah yang padat akan mempersulit berkembangnya akar tanaman didalam menyerap unsur hara dan air untuk pertumbuhannya. Disamping itu, padatnya tanah akan mengurangi kandungan udara tanah yang penting didalam menyediakan aerasi tanah yang baik bagi tanaman (Hisani dan Mallawa, 2017; Diana dan Aguzae, 2015).

Upaya yang harus dilakukan untuk meningkatkan potensi tanah tanpa harus merusak lingkungan adalah melakukan manajemen tanah dengan cara memasukan berbagai jenis mikroba yang berfungsi sebagai pengendali dan meningkatkan bahan organisme tanah sebagai sumber energi mikroba tersebut. Selain itu di lanjutkan dengan pemupukan yang berimbang dan pengolahan tanah yang tepat. Salah satu mikroorganisme yang dapat meningkatkan kesuburan tanah adalah mikoriza. Mikoriza merupakan jamur akar yang terdiri atas endomikoriza, ektomikoriza, dan ektendomikoriza. Jenis endomikoriza memiliki hifa yang di sebut arbuskular. Hifa tersebut membantu penyerapan unsur hara.

Tanaman terinfeksi Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA) akan cenderung lebih tahan terhadap kondisi kekeringan disbanding dengan tanaman yang tidak terinfeksi dengan Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA). Penetrasi hifa eksternal pada cendawan mikoriza mampu menyerap air yang tersedia pada pori– pori tanah meskipun kondisi akar tanaman tidak maksimal lagi menyerap air. Hal ini karena setelah masa kekurangan air, akar yang bersimbiosis dengan MVA akan cepat kembali normal. Penetrasi hifa yang sangat luas di dalam tanah membuat jumlah air yang diserap akan meningkat (Wardhika, 2015).

Hasil penelitian Panataria *et al.* (2022), pemberian pupuk hayati mikoriza dan pupuk fosfor terhadap produksi tanaman kedelai dengan pemberian 15 gram/tanaman, menunjukkan waktu tercepat berbunga, produksi biji per plot tertinggi, dan bobot kering biji tertinggi. Penelitian Putri *et al.* (2019), menyatakan pemberian dosis mikoriza vesikular arbuskular (MVA) pada biji kacang hijau dengan dosis 25 gram/pertanaman menunjukkan pengaruh tertinggi pada tinggi tanaman dan biomassa tanaman.

Berdasarkan penelitian Mayasin *et al.* (2021), bahwa pemberian (MVA) 15 gram/tanaman mampu membuat kacang tanah lebih baik pertumbuhan dan produksinya dibandingkan dengan tanpa pemberian MVA. Hal ini dikarenakan MVA dapat membantu tanaman dalam menyerap unsur hara terutama fosfor. Tanaman yang terinfeksi MVA memperlihatkan pertumbuhan tanaman yang baik bila dibandingkan dengan tanaman yang tidak terinfeksi MVA, karena MVA juga menghasilkan hormone seperti auksin, sitokinin, dan giberelin (Talanca, 2010).

Berdasarkan uraian diatas, penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.)”**

1.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.
2. Untuk mendapatkan dosis Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA) yang memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah terbaik.

1.3 Hipotesis Penelitian

1. Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA) berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.
2. Terdapat dosis Mikoriza Vesikular Arbuskular yang memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah terbaik.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini merupakan salah satu syarat menyelesaikan pendidikan sarjana(S1) pada program studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA) terhadap pertumbuhan tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea*. L).