

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan tanaman yang memiliki peran yang sangat penting dalam sektor pertanian, terutama setelah kedelai. Kacang tanah memiliki peran yang sangat strategis dalam mencukupi kebutuhan pangan nasional sebagai sumber protein dan minyak nabati. Penggunaan kacang tanah dalam makanan sangat luas, dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan langsung maupun sebagai campuran dalam roti, bumbu dapur, bahan baku industri, pakan ternak dan lain sebagainya. Kandungan gizi yang terdapat dalam biji kacang tanah mengandung lemak antara 44,2–56%, protein antara 17,2–28,8%, dan karbohidrat sebesar 21% (Yulifianti *et al.*, 2015).

Menurut Sembiring *et al.*, (2014) kebutuhan kacang tanah terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, peningkatan kebutuhan gizi masyarakat, diversifikasi pangan, serta berkembangnya industri pangan dan pakan di Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik (2022) produksi kacang tanah di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 457.026 ton, tahun 2019 sebesar 420.026 ton, tahun 2020 sebesar 418.414 ton, pada 2021 sebesar 398.642 ton, dan terus menurun pada tahun 2022 sebesar 379.928 ton. Dari data tersebut menunjukkan bahwa terjadi penurunan produksi kacang tanah pada 5 tahun terakhir. Namun produksi kacang tanah dalam negeri masih belum mampu untuk memenuhi kebutuhan nasional, sehingga Indonesia masih bergantung pada impor dari luar negeri. Pada tahun 2018 Indonesia mengimpor kacang tanah sebesar 332.352 ton, tahun 2019 semakin meningkat yaitu sebesar 338.106 ton, lalu tahun 2020 sedikit mengalami penurunan sebesar 300.648 ton, kemudian turun kembali di tahun 2021 menjadi 288.283 ton, dan pada tahun 2022 juga terjadi penurunan sebesar 261.232 ton (Ditjen, 2022).

Menurut Mayasin *et al.*, (2021) menyatakan bahwa salah satu upaya untuk meningkatkan hasil produksi tanaman kacang tanah dengan mengoptimalkan pemupukan melalui aplikasi mikoriza. Mikoriza merupakan jenis cendawan tanah yang dapat bersimbiosis dengan perakaran tanaman (Rhizosfer). Pengaplikasian mikoriza pada tanaman dapat meningkatkan penyerapan unsur hara khususnya

Fosfor oleh tanaman, menurunkan tingkat infeksi patogen akar, meningkatkan ketahanan tanaman terhadap cekaman kekeringan, serta mampu meningkatkan laju pertumbuhan vegetatif dan produksi tanaman. Pemberian mikoriza pada kacang tanah mampu memberikan produksi yang tinggi dan dapat mengefisiensi penggunaan pupuk Fosfor sebesar 50%.

Berdasarkan penelitian Hidayat & Prapti, (2022), pemberian mikoriza pada tanaman kedelai dengan dosis 7,5 g per tanaman memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap jumlah polong pada 70 hari setelah tanam, dengan rata-rata tertinggi sebesar 86,89 cm. Selain itu, dosis 7,5 g per tanaman juga menghasilkan perlakuan terbaik pada parameter bobot kering biji, dengan nilai rata-rata sebesar 29,81 gram. Berdasarkan penelitian Pratama, (2020) pemberian Cendawan Mikoriza Arbuskula (CMA) pada tanaman kacang tanah varietas Tuban berpengaruh terhadap umur berbunga, di mana dosis CMA 15 g per tanaman mempercepat proses pembungaan.

Selain penggunaan mikoriza, varietas juga merupakan faktor yang sangat penting untuk menentukan tingkat produktivitas tanaman. Varietas unggul memberikan kelebihan dalam segi produktivitas, umur panen, dan ketahanan terhadap cekaman biotik dan abiotik. Di Indonesia sampai tahun 2020 telah dibudidayakan lebih dari 45 varietas unggul baru kacang tanah, dengan potensi hasil ada yang sampai mencapai lebih dari 4,0 t/ha polong kering atau lebih dari 2,4 t/ha biji kering (Harsono, 2021). Beberapa diantaranya ialah Tuban, Bison, Talam 1, dan Hypoma 2. Varietas Tuban mempunyai hasil 3,11 ton/ha, agak tahan penyakit layu, umur panen 90 – 95 hari (Balitkabi, 2015). Varietas Bison memiliki karakteristik pertumbuhan dengan tinggi tanaman sekitar 29,4 – 72,4 cm pada umur 90 hari setelah tanam (HST). Rata-rata jumlah polong yang dihasilkan mencapai 9 – 47 polong per tanaman, dengan umur panen sekitar 90 hari. Setiap polong berisi 1 – 3 biji, dan bobot 100 biji berkisar antara 35 – 38 gram (Balitkabi, 2012). Varietas **Talam 1** mampu menghasilkan produksi sekitar **3,2 ton per hektar**, dengan kandungan **protein sebesar 26,3%** dan **lemak mencapai 45,4%**. Varietas ini memiliki **ketahanan terhadap penyakit layu bakteri, ketahanan sedang terhadap karat daun**, serta **tahan terhadap serangan *Aspergillus flavus***. Varietas **Hypoma 2** termasuk jenis yang **berumur genjah**, dengan waktu panen sekitar **90 hari setelah tanam**. Varietas unggul ini memiliki

potensi hasil hingga 3,50 ton polong kering per hektar. Tanaman ini juga memiliki ketahanan moderat terhadap penyakit bercak dan karat daun.

Menurut Jedeng, (2011) menyatakan bahwa produktivitas tanaman pada umumnya ditentukan oleh tiga faktor utama, yaitu jenis varietas yang digunakan, metode budidaya yang diterapkan, serta kondisi lingkungan tempat tumbuh tanaman. Hal ini diperkuat oleh Toha *et al.*, (2008) yang menegaskan bahwa potensi hasil dari suatu varietas sangat berkaitan erat dengan kemampuan adaptasinya terhadap lingkungan tumbuh.

Berdasarkan permasalahan diatas maka perlu dilakukan penelitian pada empat varietas unggul kacang tanah dengan menggunakan mikoriza untuk mendapatkan pertumbuhan dan hasil yang maksimal.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian mikoriza berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)?
2. Apakah penggunaan varietas berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)?
3. Apakah terdapat interaksi antara pemberian mikoriza dan varietas terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian mikoriza, penggunaan empat varietas kacang tanah, serta interaksi antara keduanya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini ditujukan untuk memberikan informasi kepada petani/masyarakat serta memberi saran ataupun masukan mengenai pengaruh pemberian mikoriza terhadap pertumbuhan dan hasil empat varietas kacang tanah.

1.5 Hipotesis Penelitian

1. Pemberian mikoriza berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.
2. Penggunaan varietas berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.
3. Terdapat interaksi antara pemberian mikoriza dan varietas kacang tanah yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.