

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penurunan kualitas lahan pertanian merupakan salah satu permasalahan yang terjadi dalam sektor pertanian di Indonesia. Sedangkan produksi pangan saat ini semakin meningkat seiring dengan bertambahnya penduduk. Dimulai sejak 1970-an, para petani di Indonesia secara masal mulai menggunakan pupuk anorganik. Keadaan ini menimbulkan terjadinya degradasi kesuburan lahan pertanian dengan ditandai menurunnya kualitas lahan baik secara, kimia, fisik, dan biologi (Purtomo, 2014).

Di Indonesia lahan pertanian yang telah mengalami proses kerusakan pada tahun 2007 mencapai 77,8 juta ha (Kurnia, dkk. 2010). Kerusakan tanah pertanian disebabkan karena pengelolaan lahan berlebihan, penggunaan bahan kimia berlebih dan curah hujan tinggi. Setiap perubahan penggunaan lahan akan memacu terjadinya penurunan kualitas tanah (Karlen dan Baras, 2015). Pada lahan perkebunan rakyat, cara pengelolaan mengakibatkan kerusakan tanah terjadi lebih cepat. Peningkatan produksi pertanian sebagai upaya mengatasi kebutuhan masyarakat akan pangan terus dilakukan yaitu dengan cara pemupukan. Keadaan ini memaksa untuk menggunakan dosis pupuk anorganik yang tinggi untuk meningkatkan kualitas lahan agar mendapatkan hasil produksi yang diinginkan.

Saat ini mikoriza sebagai pupuk hayati mulai menjadi perhatian penting bagi pertumbuhan tanaman salah satu bentuk simbiosis mutualisme antara cendawan (myco) dengan perakaran tanaman (rhyza) (Saputra dkk., 2015). Mikoriza dapat memperluas penyerapan hara dengan miselium eksternal sehingga pertumbuhan pada tanaman meningkat, dapat meningkatkan ketahanan terhadap kekeringan, serta memperbaiki agregat tanah.

Mikoriza salah satu pupuk hayati yang ramah terhadap lingkungan, tidak memiliki efek residu, mudah didapat dan hanya perlu sekali aplikasi dalam satu siklus hidup tanaman karena fungi bersifat obligat, hidup dalam perakaran tanaman (Rini dkk., 2020). Beberapa penelitian membuktikan bahwa cendawan mikoriza dapat meningkatkan terhadap serapan hara, baik hara makro maupun