

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan sehingga memiliki potensi tanah salin yang sangat besar. Tanah salin dapat menghambat pertumbuhan dan produksi tanaman karena memiliki kandungan garam yang terlarut (Prasetyani et al., 2020). Salinitas terjadi karena infiltrasi air laut, air irigasi salin, atau penguapan tinggi dengan curah hujan yang rendah, dan dapat menyebabkan salinitas meningkat di zona akar.

Kendala penggunaan tanah salin untuk pertumbuhan tanaman adalah tingginya kandungan garam terlarut, terutama NaCl. Munns (2002) menemukan bahwa salinitas mengurangi kemampuan tanaman untuk menyerap air, menghasilkan tingkat pertumbuhan yang lebih rendah. Jika tanaman menyerap terlalu banyak garam, itu akan menyebabkan keracunan daun tua dan menyebabkan penebaran daun dini. Rusaknya struktur tanah pada tanah salin karena tingginya kandungan NaCl sehingga menyebabkan rendahnya permeabilitas tanah dan aerasi. Terdapat beberapa alternatif yang dapat dilakukan untuk menangani salinitas pada tanah.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi pengaruh buruk dari tanah salin adalah melakukan perbaikan tanah salin dengan cara rehabilitasi menggunakan Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) dan pupuk kandang. Penggunaan jamur mikoriza sebagai agensi hayati di bidang pertanian dapat meningkatkan pertumbuhan, produktivitas, kualitas tanaman tanpa merusak ekosistem tanah dan juga dapat membantu rehabilitasi lahan terdegradasi serta meningkatkan produktivitas tanaman di daerah marginal yang mengandung tanah salin. Peran mikoriza pada tanah salin dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman dalam hal perbaikan nutrisi tanaman dengan meningkatkan serapan unsur hara, terutama fosfor, untuk bioproteksi dan dapat meningkatkan ketahanan tanaman terhadap kekeringan (Brundrett *et al.*, 1996). Penggunaan pupuk kandang pada tanah salin juga dapat menurunkan salinitas tanah dan meningkatkan ketersediaan N tanah.

Penelitian ini dilaksanakan bertujuan untuk mengkaji penggunaan jamur mikoriza arbuskula dan pupuk kandang dalam rehabilitasi tanah salin secara

kimia. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat jamur mikoriza dan pupuk kandang untuk rehabilitasi tanah salin.

### **1.2 Rumusan Masalah**

- 1) Apakah pemberian jamur mikoriza dan pupuk kandang dapat memperbaiki karakter kimia tanah salin?
- 2) Berapa dosis pemberian jamur mikoriza dan pupuk kandang yang hasilnya optimal dan efektif dalam meningkatkan produktivitas tanah salin ?

### **1.3 Tujuan**

- 1) Menganalisis dampak pemberian jamur mikoriza dan pupuk kandang untuk memperbaiki karakter kimia tanah salin
- 2) Menganalisis dosis pemberian jamur mikoriza dan pupuk kandang yang hasilnya optimal dan efektif untuk meningkatkan produktivitas tanah salin

### **1.4 Manfaat**

- 1) Memberikan informasi kepada masyarakat tentang cara mengurangi salinitas tanah.
- 2) Mengkaji peran jamur mikoriza untuk rehabilitasi tanah salin
- 3) Menjadi bahan rujukan dalam penelitian selanjutnya.

### **1.5 Hipotesis**

Adapun Hipotesis atau dugaan sementara dalam penelitian ini, antara lain:

- 1) Pemberian jamur mikoriza arbuskular dan pupuk kandang dapat memperbaiki karakter kimia pada tanah salin
- 2) Pemberian jamur mikoriza dan pupuk kandang dengan dosis yang optimal dapat memberikan hasil yang baik dalam memperbaiki karakter kimia pada tanah salin