

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman jagung (*Zea mays* L.) merupakan komoditas pangan kedua setelah padi di Jawa Timur. Selain digunakan sebagai bahan pangan, akhir-akhir ini jagung juga digunakan sebagai pakan ternak. Menurut Suryana *et al* (2005), dalam beberapa tahun terakhir proporsi penggunaan jagung oleh industri pakan telah mencapai 50% dari total kebutuhan nasional. Penggunaan jagung untuk pakan dalam dua puluh tahun ke depan diperkirakan terus meningkat, bahkan penggunaan jagung untuk kebutuhan pakan diperkirakan setelah tahun 2020 lebih dari 60% dari total kebutuhan nasional. Atas dasar meningkatnya kebutuhan jagung setiap tahunnya, maka budidaya tanaman ini sangat menguntungkan dan mempunyai prospek cukup baik bagi yang mengusahakannya. Salah satu hambatan dalam peningkatan produksi jagung adalah semakin berkurangnya lahan-lahan subur yang sesuai dengan kondisi pertanaman jagung sebagai akibat terjadinya alih fungsi lahan menjadi lahan kawasan industri dan pemukiman, sehingga lahan-lahan produktif untuk pertanian semakin berkurang. Departemen Pertanian memperkirakan alih-fungsi lahan pertanian ke sektor non pertanian mencapai 47 ribu hektar per tahun (Nasution, 2006). Apabila lahan subur telah beralih fungsi untuk kebutuhan lain, maka pilihan lain adalah menggarap lahan-lahan marginal seperti tanah salin. Penyebab tanah menjadi salin yakni intrusi air laut, air irigasi yang mengandung garam atau tingginya penguapan dengan curah hujan yang rendah sehingga garam-garam akan naik ke daerah perakaran. Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki potensi tanah salin yang sangat luas. Abrol *et al* (1998) melaporkan luas tanah salin di Indonesia diperkirakan mencapai 13,2 jt ha. Luas tanah salin sekarang ini tentunya akan semakin meningkat karena perubahan iklim dunia yaitu kenaikan suhu an kenaikan permukaan air laut.

Salinitas merupakan salah satu faktor pembatas utama yang mampu menyebabkan menurunnya pertumbuhan dan produktivitas suatu jenis tanaman. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Suwigyono *et al* (2009), pengaruh cekaman salinitas terhadap tiga tanaman jagung yakni Arjuna, Bisma, dan Sukmaraga menunjukan pengaruh terhadap menurunnya tinggi tanaman,

jumlah daun, luas daun, berat kering, panjang akar, dan kandungan klorofil. Hal ini terjadi karena cekaman salinitas dapat menyebabkan berbagai efek pada fisiologi tanaman seperti laju respirasi meningkat, toksisitas ion, perubahan pertumbuhan tanaman, distribusi mineral, mengganggu permeabilitas membran, dan penurunan tingkat fotosintetik.

Sejak tanaman jagung dikembangkan di Indonesia tercatat berbagai varietas telah dihasilkan baik varietas hibrida maupun varietas komposit yang berasal dari dalam negeri maupun hasil introduksi. Namun tidak semua genotip yang telah dikembangkan memiliki toleransi terhadap lingkungan yang stress terutama pada lahan yang salin. Salinitas dapat mempengaruhi aspek agronomis seperti tinggi tanaman, jumlah daun, perakaran. Sedangkan terhadap aktivitas fisiologi meliputi menghambat laju fotosintesis. Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian untuk mengetahui respon tanaman jagung dengan beberapa genotipe terhadap tingkat salinitas.

1.2. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada pertumbuhan fase vegetatif berdasarkan pada tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun, dan lebar daun, sedangkan untuk fase generatif berdasarkan umur berbunga jantan dan betina, jumlah biji pertanaman, berat 100 biji, berat biji pertanaman dari 4 genotip jagung Madura.

1.3. Rumusan Masalah

Apakah terdapat interaksi antara genotif dan salinitas

1.4. Tujuan

Untuk mengetahui interaksi antara genotip dan salinitas

1.5. Hipotesis

Terdapat perbedaan interaksi antara genotip dan salinitas