

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Padi merupakan komoditas tanaman pangan yang paling banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia. Padi dikenal sebagai bahan makanan yang kaya dengan karbohidrat sebagai komoditas utama dalam menyokong pangan masyarakat Indonesia (Hamdana *et al.*, 2020). Salah satu varietas padi lokal yang digemari konsumen adalah padi varietas mentik wangi karena memiliki aroma khas dan tekstur nasi yang pulen sehingga banyak permintaan dipasaran (Yunus *et al.*, 2017). Tantangan budidaya padi untuk pemenuhan kebutuhan yang semakin meningkat mengakibatkan terbatasnya kebutuhan lahan pertanian yang subur. Semakin berkurangnya lahan pertanian dengan tanah yang subur dari tahun ketahun menyebabkan pengembangan pertanian beralih ke lahan marjinal seperti tanah salin. Tanah menjadi salin dikarenakan intrusi air laut, air irigasi yang mengandung garam atau tingginya penguapan curah hujan yang rendah sehingga garam-garam akan naik ke daerah perakaran (Kusmiati *et al.*, 2014).

Salinitas merupakan salah satu kondisi lingkungan abiotik yang mampu menghambat pertumbuhan dan menurunkan produksi sebesar 65% (Ibarra-Villarreal *et al.*, 2021). Rahman *et al.* (2016) menyatakan bahwa salinitas menghambat beberapa fase tumbuh tanaman seperti perkecambahan, vegetatif, dan reproduktif. Barus (2016) mengatakan bahwa terdapat kecambah padi yang abnormal ketika ditumbuhkan pada semaian di tanah salin. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Safitri *et al.* (2017) konsentrasi NaCl sebesar 120 mM mampu menurunkan pertumbuhan bibit padi hingga menyebabkan kematian dengan waktu 14 hari.

Dampak salinitas pada tanaman dapat diatasi dengan pemberian ekoenzim. Ekoenzim mengandung antioksidan yang berfungsi untuk menangkal radikal bebas dan menghambat kerusakan sel (Ibroham *et al.*, 2022). Hasil analisis laboratorium ilmu tanah Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara tahun 2020, ekoenzim mengandung unsur hara antara lain K, P, N, C-Organik. Kandungan asam organik ini membuat pH asam pada

ekoenzim, dimana kondisi asam ini baik untuk produksi fitohormon (Auksin, Sitokinin, dan Giberelin) yang berperan dalam meningkatkan pertumbuhan vegetatif, generatif, dan pematangan buah (Ginting, 2021). Oleh sebab itu, dibutuhkan suatu upaya agar dapat dilakukan budidaya padi pada kondisi salin dengan menggunakan ekoenzim. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat salinitas dan perendaman benih dengan ekoenzim terhadap pertumbuhan bibit padi varietas mentik wangi.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah tingkat salinitas berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit padi varietas mentik wangi di persemaian ?
2. Apakah perendaman benih dengan ekoenzim berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit padi varietas mentik wangi di persemaian ?
3. Apakah terdapat interaksi antar perlakuan tingkat salinitas dan perendaman benih dengan ekoenzim terhadap pertumbuhan bibit padi varietas mentik wangi di persemaian ?

C. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh tingkat salinitas terhadap pertumbuhan bibit padi varietas mentik wangi di persemaian.
2. Mengetahui pengaruh perendaman benih dengan ekoenzim terhadap pertumbuhan bibit padi varietas mentik wangi di persemaian.
3. Mengetahui interaksi antar perlakuan tingkat salinitas dan perendaman benih dengan ekoenzim terhadap pertumbuhan bibit padi varietas mentik wangi di persemaian.

D. Hipotesis

1. Diduga tingkat salinitas berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit padi varietas mentik wangi di persemaian.
2. Diduga perendaman benih dengan ekoenzim berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit padi varietas mentik wangi di persemaian.
3. Diduga terdapat interaksi antar perlakuan tingkat salinitas dan perendaman benih dengan ekoenzim terhadap pertumbuhan bibit padi varietas mentik wangi di persemaian.