

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) merupakan tanaman semusim yang berbentuk perdu yang mampu tumbuh didataran rendah maupun dataran tinggi dengan suhu tertentu dan buahnya sumber mineral dan vitamin. Selain itu tanaman tomat termasuk dalam tanaman hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi karena memiliki rasa yang unik, perpaduan asam dan manis sehingga tomat ini disukai oleh banyak masyarakat. Tanaman tomat berasal dari Amerika Selatan yang menyebar hingga ke daerah Eropa, dan dapat digunakan sebagai bahan olahan dikarenakan terdapat kandungan nutrisi seperti vitamin, mineral, karbohidrat, antioksidan, kalium dan lainnya yang baik untuk kesehatan manusia (Mubarak, *et al.*, 2020).

Tanaman tomat ini tidak hanya berguna untuk bahan makanan saja, namun dapat pula sebagai bahan baku industri makanan seperti pembuatan saus tomat, jus tomat bahkan hingga sebagai bahan kosmetik, dan juga sebagai bahan obat – obatan. Kandungan yang terdapat pada tanaman tomat mampu dipercaya untuk menyembuhkan kanker seperti kanker prostat, kanker paru – paru, kanker rahim dan tumor tenggorokan. Selain itu mampu mencegah dan mengobati sariawan, radang syarad, beri – beri, dermatitis, radang lidah dan bibir menjadi merah (Bachtiar *et al.*, 2017).

Semakin meningkatnya kesadaran masyarakat akan kesehatan dan kebutuhan gizi juga akan menyebabkan bertambahnya permintaan buah dan sayuran. Sementara produksi tomat di Indonesia mengalami penurunan dikarenakan semakin sempitnya lahan pertanian (Eni *et al.*, 2020). Oleh karena itu budidaya tanaman tomat dapat dikembangkan menggunakan sistem hidroponik. Hidroponik ialah teknik bertanam yang dilakukan tanpa menggunakan media tanah sebagai media pertumbuhan tanamannya, namun menggunakan larutan nutrisi sebagai media pendukung pertumbuhan tanaman (Setiawan *et al.*, 2020). Hidroponik yang digunakan ialah hidroponik dengan sistem sumbu dimana sistem sumbu ini sistem yang paling sederhana dikarenakan tidak menggunakan alat pompa ataupun listrik. Hidroponik sistem sumbu ini menggunakan sumbu seperti flannel dengan tujuan untuk menyerap nutrisi ke akar tanaman dalam bentuk genangan. Media tanam yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman ialah media tanam yang mampu menyerap nutrisi dengan baik.

Nutrisi tanaman pada hidroponik ini menggunakan AB Mix yang diatur berdasarkan konsentrasi, sehingga unsur hara dapat diatur sesuai dengan jumlah unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman tomat. Pupuk AB Mix ini memiliki kandungan hara yang berbeda, dimana semakin tinggi konsentrasi AB Mix maka kandungan haranya makin tinggi pula. Pupuk AB Mix ini berfungsi sebagai sumber nutrisi tanaman yang mampu mempengaruhi pertumbuhan, perkembangan dan juga produktivitas tanaman. Ketepatan pemberian pupuk AB Mix mampu mempengaruhi pertumbuhan dan hasil pada tanaman. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukannya penelitian tentang pengaruh pemberian berbagai konsentrasi pupuk AB Mix terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh pemberian berbagai konsentrasi pupuk AB Mix terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai konsentrasi pupuk AB Mix terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.

1.4. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terkait pengaruh pemberian berbagai konsentrasi pupuk AB Mix terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat sehingga dapat dijadikan referensi.

1.5. Hipotesis

Konsentrasi pupuk AB Mix diduga berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.