

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kailan (*Brassica oleraceae* L.) adalah komoditas hortikultura, masuk kedalam famili kubis-kubisan. Tanaman kailan dapat tumbuh pada dua musim kemarau atau penghujan. Tanaman ini memiliki nilai ekonomis yang cukup menjanjikan maka para petani membudidayakan untuk memenuhi kebutuhan ekonomi. Kailan memiliki beberapa kandungan vitamin terutama A, B, C, Niacin serta mineral, seperti : Ca, F, Na, P, S dan Cl (Sari *et al.*, 2012). Kendala budidaya tanaman di daerah perkotaan diakibatkan oleh lahan yang terbatas. Upaya yang dapat dilakukan yaitu membudidaya tanaman yang memiliki nilai ekonomis tinggi sehingga, lahan yang digunakan dapat dimanfaatkan sebaik mungkin (Meriyam *et al.*, 2013).

Hidroponik adalah pertanian yang menjanjikan karena dapat diterapkan, baik di daerah pedesaan, kota maupun di lahan terbuka. Pemeliharaan tanaman hidroponik terbilang cukup mudah dan memiliki kelebihan karena media tanamnya bersih dan tanaman terlindung dari hujan, serta dampak dari hama yang mudah terkendalikan. Tanaman lebih terawat, sehat, segar serta mempunyai produktivitas tanaman lebih tinggi. Hal ini terjadi karena lingkungan yang baik mampu memenuhi atau menghasilkan unsur hara bagi kebutuhan tanaman (Siregar *et al.*, 2015). Hidroponik sistem sumbu merupakan budidaya yang sering digunakan masyarakat karena tidak membutuhkan biaya dan tinggi tidak memerlukan daya listrik serta hanya membutuhkan kain flanel sebagai sumbu penghubung serta nutrisi yang telah digunakan dapat dimanfaatkan lagi untuk tanaman selanjutnya. Penggunaan bahan untuk membuat instalasi hanya memanfaatkan barang yang tidak digunakan yang kurang dimanfaatkan seperti, botol plastik, pipa paralon dan gelas plastik air mineral. Hidroponik sendiri secara komersial di Indonesia dimulai tahun 1980 dan terus dikembangkan sampai sekarang (Suryani, 2015).

Faktor terpenting dalam budidaya secara hidroponik untuk mendapatkan hasil tanaman yang baik yaitu terpenuhi unsur hara makro dan mikro. Penggunaan larutan untuk pertumbuhan tanaman hidroponik yang paling umum yaitu menggunakan larutan AB Mix, sebagai larutan standar karena mempunyai peran penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman serta menghasilkan hara tambahan bagi tanaman itu sendiri. Nutrisi A memiliki kandungan calcium nitrat, Fe dan kalium nitrat. Untuk B memiliki kandungan amonium fosfat, amonium hepta, asam borat, cupro sulfat, KH_2PO_4 , magnesium sulfat, manganium sulfat, molybdat, mono kalium sulfat dan zinc sulfat. Faktor lainnya Untuk AB Mix sendiri memerlukan biaya yang

cukup besar untuk kalangan menengah kebawah (Nugraha dan Susila,2015). Pemberian nutrisi yang sesuai akan menghasilkan pertumbuhan yang baik. Pada pemberian nutrisi 6 sampai 10 ml/L air meningkatkan hasil yang tanaman. Makin tinggi larutan yang diberikan maka makin pekat kandungan garam mineral dalam larutan tersebut. Kepekatan nutrisi dipegaruhi oleh kandungan ion-ion yang ada dalam larutan nutrisi (Wijaya, 2010).

Selain menggunakan AB mix, penggunaan pupuk organik cair (POC) pada budidaya sayuran secara hidroponik perlu menjadi perhatian besar karena penggunaan bahan kimia yg berlebihan tidak baik untuk kesehatan. POC Nasa merupakan salah satu pupuk organik yang tepat untuk mengurangi penggunaan bahan kimia. Penggunaan pupuk yang tepat mampu memproduksi tanaman yang sehat (Raihan, 2017).

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh jenis serta dosis konsentasi nutrisi yang tepat bagi pertumbuhan dan hasil Kailan secara hidroponik.

1.3. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi tentang penggunaan jenis serta dosis nutrisi yang terbaik bagi pertumbuhan dan hasil Kailan secara hidroponik.

1.4.Hipotesis

Diduga bahwa penggunaan jenis dan dosis nutrisi AB Mix 5 ml/L memberikan pertumbuhan dan hasil Kailan secara hidroponik terbaik.