

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kailan (*Brassica oleraceae*) termasuk salah satu sayuran daun dari keluarga kubis - kubisan (*Cruciferae*). Tanaman kailan dapat dikonsumsi pada hampir seluruh bagian tanamannya yaitu batang dan daunnya. Kailan juga dapat dikonsumsi dalam ukuran kecil atau lebih dikenal dengan nama Baby Kailan. Baby Kailan marak dipasaran dan dipanen ketika tanaman masih muda sehingga tidak perlu menunggu terlalu lama. Baby kailan merupakan salah satu sayuran yang mengandung banyak gizi dan cukup populer di kalangan masyarakat. Apabila dibandingkan dengan sayuran hijau lainnya, Baby Kailan salah satu jenis sayuran yang mengandung gizi lebih tinggi. Baby kailan banyak mengandung vitamin A, Vitamin C, Vitamin K maupun Ca (Astawan, 2009).

Badan Pusat Statistik (2017) menyatakan bahwa produksi kailan di Indonesia pada tahun 2016 adalah 1,83 juta ton. Hal tersebut menunjukkan produksi kailan meningkat dibandingkan sebelumnya. Produksi kailan sempat mengalami fluktuatif pada tahun 2011 sebesar 1,36 juta ton mengalami kenaikan pada tahun 2014 yaitu sebesar 1,48 juta ton, dan mengalami penurunan pada tahun 2015 sebesar 1,44 ton. Berdasarkan data produksi tersebut dapat disimpulkan bahwa kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi sayuran tinggi sehingga menyebabkan permintaan sayuran termasuk kailan menjadi naik terutama di super market. Baby kailan memiliki daya jual yang cukup tinggi apabila dilihat dari segi ekonomis, sehingga budidaya baby kailan ini perlu ditingkatkan agar lebih berpotensi untuk menunjang kebutuhan pasar (Ario, 2017). Menurunnya produksi sayuran tersebut salah satunya disebabkan karena belum adanya penerapan teknik budidaya yang baik khususnya di kalangan petani. Alternatif lain untuk meningkatkan produktivitas baby kailan yaitu dengan pemberian nutrisi yang tepat sehingga tanaman dapat tumbuh dengan optimal. Salah satu sayuran yang umum dibudidayakan organik adalah kailan.

Terkait dengan produksi tanaman terutama sayuran, saat ini tidak mudah mendapatkan lahan budidaya yang strategis dan cocok bagi tanaman. Untuk menunjang produksi tanaman baby kailan dan memanfaatkan keterbatasan lahan

yang ada maka, budidaya tanaman secara hidroponik dapat menjadi alternatif yang tepat. Biaya produksi menggunakan hidroponik biasanya hanya terfokus pada nutrisi dan pupuk yang diberikan (Ario, 2017). Penggunaan sistem hidroponik tidak memerlukan lahan yang luas tetapi menghasilkan produktivitas yang serupa. Salah satu sistem hidroponik yang dapat digunakan adalah hidroponik DFT (*Deep Flow Technique*). Hidroponik DFT (*Deep Flow Technique*) yaitu metode hidroponik dengan akar tanaman selalu terendam di dalam larutan nutrisi. Penanaman hidroponik pada sistem ini merupakan salah satu cara budidaya tanaman yang cukup mudah dilakukan dan tidak memerlukan keterampilan yang lebih

POC NASA berasal dari bahan – bahan organik yang telah diproses sampai berbentuk cair. Bahan organik POC NASA antara lain, limbah ternak dan unggas, limbah alam dan tanaman, serta zat pengatur tumbuh. Menurut Agustina (2004), Pupuk organik cair memiliki unsur hara lebih lengkap jika dibandingkan pupuk anorganik, tetapi tersedia dalam jumlah yang sedikit. Penggunaan pupuk anorganik juga perlu digunakan sebagai nutrisi hidroponik guna melengkapi kebutuhan unsur hara tanaman. AB mix erat kaitannya dalam sistem hidroponik karena biasa digunakan sebagai nutrisi anorganik hidroponik. Pemakaian pupuk anorganik juga dapat memiliki dampak negatif. Dampak negatif yang sering terjadi adalah keracunan dan rusaknya ekologi setempat, selain itu harga beli pupuk anorganik yang semakin mahal seiring berganti tahun, selain itu pula dosis penggunaan juga harus ditingkatkan (Handayani, Gusti; Jonatan Ginting dan Haryati, 2015)

Berdasarkan uraian diatas, dapat diidentifikasi permasalahan kurangnya produktivitas tanaman baby kailan dan perlunya pemanfaatan nutrisi pupuk untuk menunjang ketersediaan unsur hara bagi tanaman kailan. Pemberian konsentrasi nutrisi dan teknik budidaya yang tepat dapat memberikan hasil yang produktif untuk tanaman kailan. Guna untuk menekan jumlah penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan, maka dilakukan kombinasi antara pupuk organik dengan pupuk anorganik pada tanaman baby kailan.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Apakah ada interaksi antara konsentrasi AB mix dan pupuk organik cair NASA terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Baby Kailan (*Brassica oleraceae*)?

- b. Apakah konsentrasi pemberian AB mix dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Baby Kailan (*Brassica oleraceae*)?
- c. Apakah konsentrasi pemberian pupuk organik cair NASA dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Baby Kailan (*Brassica oleraceae*)?

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh interaksi pemberian AB mix dan pupuk organik cair NASA bagi pertumbuhan dan hasil tanaman Baby Kailan (*Brassica oleraceae*).
- b. Untuk mengetahui konsentrasi pupuk AB mix yang optimum bagi pertumbuhan dan hasil tanaman Baby Kailan (*Brassica oleraceae*).
- c. Untuk mengetahui konsentrasi pupuk organik cair NASA yang optimum bagi pertumbuhan dan hasil tanaman Baby Kailan (*Brassica oleraceae*).

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang perbandingan dan interaksi antara pemberian pupuk AB mix dan pupuk organik cair NASA pada tanaman Baby Kailan (*Brassica oleraceae*) yang dapat mengoptimalkan pertumbuhan dan hasil produksi tanaman secara hidroponik.