

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dewasa ini potensi serta peluang pasar industri hortikultura khususnya sayuran semakin luas seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat akan sayuran yang berkualitas tinggi. Kebutuhan akan tanaman sayuran di pasar yang paling utama adalah untuk konsumsi rumah tangga dan pengadaan bagi restoran-restoran yang menyajikan makanan berbahan dasar sayur. Salah satu tanaman sayuran yang mempunyai prospek baik dan nilai ekonomis yang cukup tinggi adalah sawi (*Brassica juncea* L.).

Sawi merupakan salah satu jenis sayuran yang banyak digemari oleh masyarakat, khususnya di Indonesia. Selain karena mudah sekali didapatkan, sawi juga memiliki banyak sekali khasiat serta manfaatnya. Di pasaran sendiri seperti di pasar swalayan ataupun pasar tradisional, sawi memiliki harga yang relatif murah. Permintaan pasarnya juga cukup stabil, sehingga resiko kerugian sangat kecil. Sawi biasanya digunakan sebagai bahan pelengkap bakso ataupun nasi goreng, sawi juga digunakan sebagai masakan sayuran lezat untuk menu makan siang. Sayuran ini mudah dibudidayakan dan dapat dimakan segar (biasanya dilayukan dengan air panas) atau diolah menjadi asinan.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2015), produksi sayuran sawi di Indonesia dari tahun 2011 sampai 2013 mengalami kenaikan dari 580.969 ton, menjadi 635.728 ton, namun mulai tahun 2014 sampai 2015 telah mengalami penurunan dari 602.468 ton menjadi 580.510 ton. Data tersebut menunjukkan

bahwa terjadinya fluktuasi produksi sawi, bahkan telah mengalami penurunan pada tiga tahun terakhir (Herdiyanti, 2017). Oleh sebab itu perlu adanya perbaikan dan peningkatan teknologi budidaya pada tanaman sawi.

Keterbatasan lahan menjadi salah satu kendala dalam kegiatan budidaya sawi di dataran rendah yang biasanya merupakan kawasan padat penduduk. Untuk mengatasi hal tersebut, maka dicari alternatif lain dalam penanaman sawi yang dapat dilakukan dengan sistem hidroponik. Hidroponik muncul sebagai alternatif pertanian pada lahan terbatas. Dengan sistem ini memungkinkan tanaman dapat ditanam di daerah yang kurang subur atau daerah sempit yang padat penduduknya. Pengembangan hidroponik di Indonesia mempunyai prospek yang cerah, baik untuk mengisi kebutuhan dalam negeri maupun merebut peluang ekspor. Hidroponik adalah metode budidaya tanaman tanpa menggunakan tanah sebagai media tanamnya dan hanya dibutuhkan air yang ditambahkan nutrisi sebagai sumber makanan bagi tanaman. Hidroponik sayuran saat ini telah banyak dikembangkan. Hasil yang diperoleh kualitasnya lebih baik, antara lain lebih bersih dan residu pestisida kecil, karena dalam budidaya hidroponik tidak menggunakan pestisida dalam mengendalikan hama dan penyakit, sehingga dapat memenuhi standar kualitas yang diinginkan.

Salah satu sistem hidroponik yang bisa dibuat dengan skala rumah tangga adalah hidroponik dengan sistem sumbu. Sistem hidroponik seperti ini bisa dibuat di rumah secara sederhana, biasa dikatakan sebagai sistem yang paling dasar. Oleh karena itu, teknik ini sangat membantu pemula yang ingin mencoba bertanam hidroponik. Beberapa latar belakang yang membuat orang menerapkan cara

bercocok tanam di rumah adalah : (1). Karena terbatasnya lahan, terutama di kota besar; (2). Harga sayuran yang semakin mahal; (3). Hasil bisa dijual untuk menambah pendapatan rumah tangga.

Dalam budidaya hidroponik, selain media tanam, hal penting yang perlu diperhatikan juga adalah konsentrasi dan jenis larutan nutrisi. Penggunaan larutan hidroponik dengan konsentrasi yang tepat merupakan faktor yang penting dalam menentukan keberhasilan budidaya tanaman. Setiap jenis tanaman, bahkan antar varietas membutuhkan keseimbangan jumlah dan komposisi larutan nutrisi yang berbeda. Pada konsentrasi yang terlalu rendah pengaruh larutan hara tidak nyata, sedangkan pada konsentrasi yang terlalu tinggi selain boros juga akan mengakibatkan tanaman mengalami plasmolisis.

Larutan nutrisi merupakan sumber pasokan nutrisi bagi tanaman untuk mendapatkan makanan dalam budidaya hidroponik. Larutan nutrisi yang diberikan harus mengandung unsur makro dan mikro. Unsur makro yaitu: nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg) dan sulfur (S). Unsur mikro yaitu: Boron (B), Mangan (Mn), cuprum (Cu), molibdenum (Mo), zinkum (Zn) dan besi (Fe). Setiap jenis nutrisi memiliki kandungan unsur hara dan mikro yang berbeda-beda pula. Perbedaan jenis, sifat dan kelengkapan kimia bahan baku nutrisi yang digunakan tentu akan sangat berpengaruh terhadap kualitas nutrisi yang dihasilkan dan pertumbuhan tanaman.

Berdasarkan permasalahan tersebut telah dilakukan penelitian tentang pengaruh konsentrasi dan jenis nutrisi terhadap hasil tanaman sawi (*Brassica juncea* L.) secara hidroponik sistem sumbu.

B. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui interaksi antara konsentrasi dan jenis nutrisi terhadap hasil tanaman sawi (*Brassica juncea* L.) secara hidroponik sistem sumbu.
2. Untuk menentukan konsentrasi nutrisi yang paling baik terhadap hasil tanaman sawi (*Brassica juncea* L.) secara hidroponik sistem sumbu.
3. Untuk menentukan jenis nutrisi yang paling baik terhadap hasil tanaman sawi (*Brassica juncea* L.) secara hidroponik sistem sumbu.

C. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Dapat memberikan informasi tentang konsentrasi dan jenis nutrisi yang baik digunakan sebagai larutan hidroponik untuk meningkatkan hasil tanaman.
2. Dapat menjadi sumber literatur dan perbandingan dalam penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.
3. Dapat menggunakan hidroponik sistem sumbu pada skala rumah tangga sehingga bisa meningkatkan pendapatan rumah tangga.