

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Selada (*Lactuca sativa*) termasuk komoditi hortikultura yang mempunyai prospek dan nilai komersial yang cukup baik. Semakin bertambahnya jumlah penduduk Indonesia serta meningkatnya kesadaran masyarakat akan kebutuhan gizi menyebabkan banyaknya permintaan akan sayuran selada. Kandungan gizi yang ada pada sayuran selada yaitu vitamin dan mineral tidak dapat disubstitusi melalui makanan pokok (Nazaruddin, 2003).

Hidroponik merupakan cara bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah namun menggunakan air dan larutan nutrisi yang dibutuhkan tanaman sebagai media pertumbuhan. Selain air dan larutan nutrisi, hidroponik juga menggunakan media tanam lain seperti rockwool, arang sekam, zeolit, dan berbagai media yang ringan dan steril lainnya. Hidroponik juga merupakan sistem budidaya yang populer dikalangan masyarakat khususnya di daerah perkotaan yang padat penduduk dan minim lahan, karena sistem budidaya ini tidak menggunakan tanah sebagai media tanamnya sehingga sistem bercocok tanam secara hidroponik dapat memanfaatkan lahan yang sempit. Pada dasarnya prinsip budidaya tanaman secara hidroponik yaitu menyediakan nutrisi yang diperlukan tanaman dalam bentuk larutan dengan cara disiramkan, ditetaskan, dialirkan atau disemprotkan pada media tumbuh tanaman (Riadi, 2020).

Budidaya hidroponik nutrisi diberikan dalam bentuk larutan yang harus terdapat kandungan unsur makro dan mikro (Susila, 2006). Unsur makro yaitu

terdiri dari nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg), dan sulfur (S). Unsur mikro yaitu terdiri dari mangan (Mn), cuprum (Cu), molibdin (Mo), zinkum (Zn) dan besi(Fe) (Anonim, 2010). Banyak merk nutrisi yang diperjual belikan dipasaran, namun memiliki kualitas yang berbeda-beda. Perbedaan kualitas nutrisi ini dipengaruhi oleh banyak faktor. Perbedaan jenis, sifat, dan kelengkapan kimia bahan baku pupuk yang digunakan tentu akan sangat berpengaruh terhadap kualitas pupuk yang dihasilkan (Sutiyoso, 2006).

Media tanam yang baik adalah media tanam yang dapat mendukung pertumbuhan dan kehidupan tanaman. Penunjang keberhasilan dari sistem budidaya hidroponik adalah media yang bersifat porus dan aerasi baik serta nutrisi yang tercukupi untuk pertumbuhan tanaman (Perwatasari, 2012). Media tanaman hidroponik yang pertama Rockwool. Media tanam ini merupakan kumpulan serat yang berlubang seperti spons. Media tanam ini adalah lelehan vulkanik tetapi ramah lingkungan. Rockwool dapat menyimpan air dengan baik, maka media tanam hidroponik ini dapat digunakan untuk bibit tanaman tumbuh dengan ukuran yang cukup untuk dipindahkan ke media tanam hidroponik yang lebih besar. Media tanam selanjutnya adalah sekam bakar, dengan menggunakan sekam bakar maka nutrisi dan oksigen dapat tersimpan dengan baik. Media tanam ini berasal dari sekam padi yang sudah dibakar. Media tanam ini juga ringan, namun media ini dapat menyimpan air untuk nutrisi tanaman, sehingga media ini sangat cocok untuk tanaman hidroponik (Reinis, 2021). Prihmantoro dan Indriani (2005) menyatakan

bahwa untuk budidaya hidroponik media arang sekam relatif murah, mempunyai porositas yang baik, tetapi media arang sekam hanya dapat digunakan sebanyak dua kali periode tanam, sedangkan pasir dapat digunakan berulang kali setelah dibersihkan lagi, tetapi kekurangan dari media pasir adalah berat dan porositas kurang dibandingkan dengan arang sekam. Pasir merupakan tanah yang didominasi oleh pasir, pasir ini merupakan media tanam yang didominasi oleh pori makro sehingga kemampuan menyimpan air dan hara rendah, untuk meningkatkan jumlah pori mikro pada pasir dapat dicampur dengan lempung yang didominasi 4 pori mikro sehingga aerasi dan drainase menjadi baik. Namun perlu diimbangi pupuk organik dan pupuk anorganik, pupuk organik berperan dalam memperbaiki sifat fisik tanah dan biologis tanah, kandungan unsur hara lengkap mikro, tetapi harus dilengkapi dengan pupuk anorganik yaitu NPK untuk melengkapi hara makro.

Samanhudi dan Harjoko (2006) mengatakan bahwa saat ini perkembangan industri semakin maju dengan pesat, perkembangan tersebut banyak yang menggeser lahan pertanian di daerah perkotaan, akibatnya lahan pertanian semakin sempit. Di sisi lain kebutuhan akan hasil pertanian semakin meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk.

Menurut Nugraha (2014), AB mix merupakan larutan hara yang terdiri dari stok A yang berisi unsur hara makro dan stok B berisi unsur hara mikro. Menurut Mas'ud (2009) nutrisi dan media tanam yang berbeda dapat memberikan hasil yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman

selada. Diantara tanaman sayur lainnya, selada memiliki tingkat permintaan pasar yang cukup tinggi.

Berdasarkan uraian diatas, perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh beberapa macam nutrisi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa*) secara hidroponik.

B. Rumusan Masalah

Selada (*Lactuca sativa*) merupakan tanaman yang dapat tumbuh di daerah dingin maupun tropis. Pemasaran selada meningkat seiring dengan pertumbuhan ekonomi dan jumlah penduduk (Cahyono, 2014). Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi selada secara kontinyu adalah dengan menggunakan teknologi hidroponik. Hidroponik adalah cara bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah melainkan menggunakan air atau bahan porous (Lingga, 2005). Dalam penanaman dengan sistem budidaya hidroponik pemenuhan nutrisi juga salah satu hal penting yang harus diperhatikan. Pemberian nutrisi harus sesuai dengan kebutuhan dari tanaman. Jenis nutrisi yang biasa digunakan yaitu nutrisi organik dan anorganik. Menurut Mas'ud (2009) nutrisi dan media tanam yang berbeda memberikan hasil yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada.

Untuk menghasilkan tanaman selada yang berkualitas diperlukan media tanam yang baik dan unsur hara atau larutan nutrisi yang baik. Media tanam yang baik terkadang ketersediaannya terbatas, sehingga perlu dilakukan perlakuan atau perbandingan tambahan agar mendapatkan media tanam yang baik. Media tanam yang baik adalah media tanam yang mampu menyediakan

tiga kebutuhan pokok tanaman yaitu air, unsur hara atau larutan nutrisi dan oksigen yang cukup.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui interaksi antara macam nutrisi dan media tanaman yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman selada.
2. Untuk mengetahui jenis nutrisi mana yang mempunyai kemampuan lebih baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada.
3. Untuk mengetahui media tanam mana yang mempunyai kemampuan lebih baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan informasi ilmiah mengenai pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa*) pada beberapa macam nutrisi dan media dengan sistem hidroponik.

