

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Selada merupakan salah satu tanaman hortikultura yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi baik di dalam negeri maupun di pasar internasional. Kebutuhan selada yang tinggi dikarenakan selada memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi, hal ini berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh USDA (2019), yang menyatakan bahwa dalam 100 g selada terkandung energi 15 kalori, karbohidrat 2,87 g, protein 1,36 g, dan lemak 0,15 g. Untuk mendapatkan hasil selada yang berkualitas, perlu untuk memperhatikan pada hal yang menunjang keberhasilan dalam tumbuh kembang tanaman, yaitu pada sistem penanaman, unsur hara, dan media tanam yang ideal untuk mencapai hasil yang optimal. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2016) produksi selada sebesar 41,11 ton / tahun pada tahun 2010 turun menjadi 39.289 ton / tahun pada tahun 2015. Laju pertumbuhan produksi selada dari tahun 2010 hingga 2015 adalah 5,19 – 6% per tahun dan volume impor selada pada tahun 2015 sebesar 21,1 ton.

Upaya yang dapat dilakukan untuk dapat mengatasi sempitnya lahan pertanian dengan optimalisasi lahan sehingga dapat menciptakan efisiensi lahan pertanian dan mengatasi kendala pertanian di perkotaan yaitu dengan menerapkan teknologi budidaya secara hidroponik. Salah satu sistem hidroponik yang ada adalah DFT (*Deep Flow Tehcnique*). Sistem hidroponik DFT bekerja dengan mensirkulasikan larutan nutrisi tanaman secara terus menerus selama 24 jam. Metode hidroponik ini termasuk dalam kategori sistem hidroponik tertutup. Selada yang dibudidayakan secara hidroponik memiliki kelebihan produksi tanaman secara berkelanjutan, lebih praktis, dan lebih efisien dilihat dari cara penanaman dan perawatan, yang meliputi pemberian nutrisi dan penggantian tanaman yang terserang penyakit dan mati lebih mudah diganti.

Saat ini budidaya selada merah yang dilakukan secara konvensional tidak dapat memenuhi tingkat kebutuhan selada nasional, untuk mengatasi hal ini adalah menggunakan teknologi budidaya hidroponik. Sistem budidaya ini tidak perlu penggunaan lahan pertanian luas, selain itu sistem ini tidak bergantung pada musim tanam, untuk memaksimalkan hasil tanaman selada maka perlu untuk

memperhatikan mengenai ZPT (Zat Pengatur Tumbuh) dan media tanam sebagai penunjang pertumbuhan dan perkembangan selada.

ZPT (Zat Pengatur Tumbuh) dapat dikembangkan dari bahan alami tidak meninggalkan residu kimiawi sehingga tidak mengganggu pertumbuhan dan perkembangan tanaman secara permanen. Bawang merah merupakan salah satu bahan alami yang dapat digunakan sebagai ZPT (Zat Pengatur Tumbuh), hal ini karena bawang merah mengandung hormon pertumbuhan auksin dan giberelin dimana kedua hormone ini dapat mengefektifkan daya tubuh secara optimal, sehingga pertumbuhan selada merah dapat dikondisikan kualitas maupun kuantitas.

Media tanam merupakan faktor paling berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman, yaitu sebagai penopang dan menyerap larutan nutrisi saat disiramkan atau ditetaskan. Larutan nutrisi tersebut lalu diserap oleh perakaran. Setiap media memiliki daya ikat nutrisi dan ruang pori berbeda, sehingga dapat mempengaruhi sistem metabolisme yang mempengaruhi laju pertumbuhan dan hasil tanaman. Tanaman yang berbeda membutuhkan media yang berbeda, karena setiap media tanam mempunyai sifat fisik dan kimiawi yang berbeda, sehingga setiap tumbuhan memiliki media tersendiri yang dapat menunjang pertumbuhan optimalnya. Media tanam yang banyak digunakan untuk sistem hidroponik adalah rockwool, namun media ini merupakan media anorganik yang sulit untuk diuraikan, maka dari itu penggunaan media tanam yang organik pada hidroponik merupakan alternatif yang dapat dipilih antara lain peat moss dan cocopeat untuk mengurangi penggunaan media anorganik. Oleh karena itu perlu dikaji media yang cocok untuk budidaya selada merah. Kombinasi perlakuan beberapa konsentrasi ZPT (zat pengatur tumbuh) bawang merah dan media tanam moss, cocopeat dan rockwool diharapkan mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman selada merah secara hidroponik. Budidaya secara hidroponik substrat membutuhkan nutrisi AB MIX, untuk mencukupi kebutuhan selama masa pertumbuhan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Berapa konsentrasi ZPT bawang merah yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil selada merah (*Lactuca sativa L. var Crispa*) dengan sistem hidroponik DFT ?

2. Jenis media tanam manakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil selada merah (*Lactuca sativa L. var Crispa*) dengan sistem hidroponik DFT ?
3. Bagaimana interaksi antara konsentrasi ZPT bawang merah dan macam media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah (*Lactuca sativa L. var Crispa*) dengan sistem hidroponik DFT ?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui berapa konsentrasi terbaik ZPT bawang merah terhadap hasil dan pertumbuhan tanaman selada merah (*Lactuca sativa L. Var crispa*).
2. Mengetahui pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil selada merah (*Lactuca sativa L. Var crispa*).
3. Mengetahui ada atau tidaknya interaksi antara konsentrasi ZPT bawang merah dan media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil selada merah (*Lactuca sativa L. Var crispa*).

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan pengetahuan mengenai konsentrasi ZPT bawang merah dan media tanam terbaik, sehingga ke depannya dapat diimplementasikan dalam melakukan budidaya selada merah (*Lactuca sativa L. Var crispa*) oleh pelaku budidaya dalam mengoptimalkan produksi selada merah (*Lactuca sativa L. Var crispa*).