## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Selada merupakan tanaman sayuran yang banyak digemari masyarakat sebagai sumber vitamin dan mineral. Selain sebagai sayuran konsumsi rumah tangga, selada juga banyak digunakan untuk pelengkap beberapa menu di rumah makan dan cepat saji. Pada umumnya, baik di rumah tangga maupun rumah makan, selada banyak diminati dalam kondisi segar sebagai lalapan (Sidayat, 2018).

Sayuran selada memiliki tekstur yang renyah dan warna daun yang beragam. Setiap 100 gram basah selada mengandung 1,2 g protein, 0,2 g lemak, 22,0 mg Ca, 22,0 mg, Fe 162 mg, vitamin A 0,04 mg, 8,0 mg vitamin C (Wardhana *dkk*, 2017). Selain itu terdapat manfaat selada bagi kesehatan di antaranya mencegah kanker, meningkatkan kesehatan hati, menjaga berat badan, membantu penderita sembelit, melawan insomnia, merawat rambut rontok, serta menyediakan nutrisi selama kehamilan dan menyusui (Tintondp, 2016).

Berdasarkan produksi sayuran selada di Indonesia pada tahun 2015 sampai 2017 menunjukkan sayuran selada pada tahun 2015 produksi sebesar 600.200 ton. Pada tahun 2016 produksi sayuran selada sebesar 601.204 ton dan tahun 2017 produksi sebesar 627.611 ton (BPS, 2017). Hal ini disebabkan kebutuhan akan komoditi selada semakin meningkat sejalan dengan perkembangan usaha tata boga, perhotelan serta tingkat kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi. Selada banyak digunakan sebagai salad, *garnish*/penghias makanan, campuran kebab,

hamburger dan hidangan lain sebagai penggugah selera (Furoidah dan Wahyuni, 2017).

Menurut data BPS (2015), terjadi kepadatan penduduk menurut provinsi di Indonesia pada tahun 2010 sebesar 124 juta jiwa, tahun 2013 sebesar 130 juta jiwa, tahun 132 juta jiwa, pada tahun 2015 sebesar 134 juta. Jumlah penduduk ini menjadikan sumber makanan semakin bertambah seiring dengan semakin besarnya konversi lahan pertanian ke lahan non pertanian. Hal ini memberikan kendala bagi kegiatan budidaya pertanian terutama dalam penyediaan lahan sehingga dalam mengatasi hal ini adalah dengan menggunakan sistem pertanian lahan sempit (Suhandoko *dkk*, 2018). Salah satu metode budidaya sayuran dalam mengatasi lahan sempit dengan cara sistem hidroponik.

Hidroponik adalah lahan budidaya pertanian tanpa menggunakan media tanah sehingga hidroponik merupakan aktivitas pertanian yang dijalankan dengan menggunakan air sebagai medium untuk menggantikan tanah. Sistem bercocok tanam secara hidroponik dapat memanfaatkan lahan yang sempit (Roidah, 2015). Teknologi ini merupakan salah satu cara budidaya tanaman menggunakan prinsip penyediaan larutan hara sesuai dengan kebutuhan tanaman. Pada awalnya, istilah hidroponik hanya ditujukan untuk menggambarkan cara menumbuhkan tanaman dalam sistem air, akan tetapi saat ini mencakup semua sistem menggunakan larutan hara baik dengan penambahan medium inert maupun tidak seperti pasir, kerikil, *rockwool*, vermikulit untuk dukungan mekanis (Susila, & Koerniawati, 2004).

Dari sekian banyak metode hidroponik, salah satu metode hidroponik yang banyak digunakan dalam sistem lahan sempit yaitu metode DFT. Sistem *Deep* 

Flow Technique atau DFT yaitu meletakkan akar tanaman pada lapisan air yang dalam dengan kedalaman lapisan berkisar antara 4-6 cm (Yustianingsih dkk, 2019).

Keberhasilan budidaya sayuran selada secara hidroponik selain dipengaruhi oleh medium sebagai penyangga tanaman namun tanaman juga mendapatkan hara melalui nutrisi yang diberikan. Oleh karena itu, tanaman harus mendapatkan hara melalui larutan nutrisi yang diberikan secara terus menerus. Larutan nutrisi yang digunakan pada hidroponik harus sesuai dengan kebutuhan tanaman, yaitu mengandung unsur hara makro dan mikro (Omaranda *dkk*, 2016). Menurut Wijaya dan Indradewa (1998) *dalam* Wasonowati *dkk* (2013), tanaman selada memerlukan unsur hara makro terdiri atas C, H, O, N, P, K, Ca, Mg dan S. Unsur hara mikro yaitu Mn, Cu, Fe, Mo, Zn, B sesuai kebutuhan yang telah tersedia di dalam larutan nutrisi untuk pertumbuhan tanaman.

Berdasarkan uraian diatas, upaya meningkatkan pertumbuhan selada dengan sumber nutrisi yang mengandung unsur hara makro dan mikro maka perlu dilakukan penelitian respon pertumbuhan beberapa varietas selada (*Lactuca sativa* L.) terhadap sumber nutrisi pada sistem hidroponik

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan beberapa permasalahan. Adapun rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut :

- 1. Bagaimanakah respon pertumbuhan beberapa varietas tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) pada sistem hidroponik?
- 2. Apakah sumber nutrisi berpengaruh terhadap pertumbuhan varietas tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) pada budidaya sistem hidroponik?

3. Apakah terdapat interaksi antara sumber nutrisi dan beberapa varietas tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) terhadap pertumbuhan pada budidaya sistem hidroponik?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan:

- 1. Untuk mengetahui varietas tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) yang terbaik pada sistem hidroponik
- 2. Untuk mengetahui pengaruh sumber nutrisi terbaik terhadap pertumbuhan tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) pada budidaya sistem hidroponik
- 3. Untuk mengetahui interaksi sumber nutrisi dan beberapa varietas tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) terhadap pertumbuhan pada budidaya sistem hidroponik

## 1.4 Keaslian Penelitian

Penelitian ini berjudul "Respon Pertumbuhan Beberapa Varietas Selada (*Lactuca sativa* L.) Terhadap Sumber Nutrisi pada Sistem Hidroponik" merupakan penelitian yang dilaksanakan di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember. Adapun pendapat penelitian lain yang tercantum dalam tulisan ini. Ditulis dengan menyertakan sumber pustaka aslinya.

#### 1.5 Luaran Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat menghasilkan luaran berupa : Skripsi, Artikel Ilmiah dan Poster ilmiah.

# 1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi ilmiah bagi pembaca, peneliti serta pegiat hidroponik tentang Respon Pertumbuhan Beberapa Varietas Selada (*Lactuca sativa* L.) Terhadap Sumber Nutrisi pada Sistem Hidroponik.

