

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian adalah sektor yang paling terlihat dampaknya akibat perubahan iklim, antara lain yaitu, pola curah hujan, muka air laut, suhu udara, dan peningkatan kejadian iklim ekstrim yang menyebabkan banjir dan kekeringan (Haryono, 2011). Perubahan iklim dan cuaca yang tak menentu menyebabkan masa tanam dan masa panen memiliki tingkat keberhasilan yang cenderung rendah. Para petani kesulitan memprediksi cuaca dikarenakan pola pergeseran cuaca dapat meningkatkan kerentanan tanaman terhadap terinfeksi hama dan gulma.

Perkembangan teknologi akhirnya menemukan cara bercocok tanam yang tidak lagi harus menggunakan tanah sebagai media tanam. Salah satunya adalah bertanam secara hidroponik. Hidroponik adalah budidaya menanam dengan memanfaatkan air tanpa menggunakan tanah dengan menekankan pada pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi tanaman. Kebutuhan air pada tanaman hidroponik lebih sedikit daripada kebutuhan air pada tanaman yang dibudidayakan dengan tanah. Penggunaan air pada sistem hidroponik lebih efisien, jadi cocok diterapkan pada daerah yang memiliki pasokan air yang terbatas (Krismawati, 2012). Salah satu tanaman yang banyak dibudidayakan secara hidroponik adalah selada.

Selada (*Lactuca sativa L.*) termasuk dalam famili *Asteraceae* yang merupakan salah satu komoditi yang memiliki nilai komersial dan prospek yang baik. Selain aspek klimatologi, teknis dan ekonomis, aspek sosialnya juga sangat mendukung, sehingga tanaman ini memiliki kelayakan untuk diusahakan secara komersil di Indonesia (Haryanto *et al.*, 2002). Dalam kehidupan sehari-hari daun selada dimanfaatkan sebagai lalap mentah, sayuran penyegar hidangan di pesta-pesta untuk membuat salad dan juga berfungsi sebagai obat penyakit panas dalam juga untuk memperlancar pencernaan.

Teknologi budidaya secara hidroponik secara umum merupakan sistem budidaya pertanian tanpa menggunakan tanah tetapi menggunakan air yang berisi

larutan nutrisi. Perkembangan teknologi ini meluas ke penggunaan media lainnya seperti pasir, kerikil, aneka bebatuan, sabut kelapa, jerami dan arang sekam sebagai media untuk mendukung pertumbuhan akar seperti halnya fungsi tanah atau yang dikenal dengan hidroponik sistem substrat. Media tanam yang digunakan untuk hidroponik harus memenuhi persyaratan yaitu harus ringan, porous, bersih, menghantarkan air dengan baik, tidak merubah pH air, tidak merubah warna dan tidak mudah busuk (Bui dkk. 2015).

Nutrisi hidroponik dapat diperoleh dengan meramu sendiri atau membelinya dalam bentuk siap pakai. Nutrisi hasil ramuan sendiri biasanya digunakan oleh orang yang melakukan usaha budidaya hidroponik. Sementara nutrisi dalam bentuk siap pakai biasanya lebih banyak digunakan karena formulasi yang dibuat telah diuji. Umumnya nutrisi hidroponik biasa disebut dengan larutan AB mix. Namun, ada pula Growmore yang merupakan hasil formulasi dan sering dipakai untuk tanaman sayuran maupun buah, formulasi ini telah dicoba dan diteliti selama beberapa tahun. Growmore salah satu pupuk daun lengkap yang dapat dipakai pada berbagai jenis tanaman. Pupuk ini mengandung 10 % N, 32 % P₂O₅, 10 % K₂O, 0,05 % Ca, 0,10 % Mg, 0,20 % S, 0,02 % B, 0,05 % Cu, 0,10 % Fe, 0,05 % Mn, 0,0005 % Mo, dan 0,05 % Zn. Untuk pertumbuhan yang sehat dan berproduksi tinggi, tanaman membutuhkan unsur hara yang seimbang dan cukup tersedia dalam tanah. Jika terjadi kekurangan unsur hara maka pertumbuhan tanaman akan terhambat.

Dari uraian di atas belum diketahui secara pasti apakah media tanam dan konsentrasi hara yang tepat dapat memperoleh pertumbuhan, hasil tanaman selada dengan kualitas dan hasil yang maksimal.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang bisa diidentifikasi berdasarkan latar belakang adalah : Apakah media tanam berpengaruh terhadap hasil pertumbuhan dan hasil panen tanaman selada.

1.3 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah mengetahui pengaruh media tanam dan perbandingan media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada berdasarkan studi literatur.

1.4 Manfaat

Manfaat dari tugas akhir ini adalah :

1. Mengetahui media tanam yang bisa digunakan agar memperoleh hasil dan pertumbuhan tanaman selada secara maksimal.
2. Studi literatur ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi pembaca dalam pengembangan dan pemahaman terkait.