

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Selada (*Lactuca sativa* L.) merupakan salah satu komoditi sayuran hortikultura yang memiliki prospek dan nilai komersial yang cukup tinggi. Selada banyak mengandung zat-zat bermanfaat bagi kesehatan manusia. Di Indonesia selada memiliki pasar yang terbuka luas serta memiliki harga yang relatif stabil. Meningkatnya permintaan masyarakat akan sayuran terutama selada disebabkan karena kesadaran masyarakat yang semakin tinggi akan pentingnya menjaga kesehatan dan pola makan serta untuk memenuhi kebutuhan gizi keluarga (Zenita, 2019). Peningkatan permintaan akan sayuran ini juga disebabkan karena meningkatnya jumlah penduduk, sehingga kebutuhan akan hasil pertanian juga semakin meningkat.

Jumlah penduduk yang semakin meningkat membuat kebutuhan lahan untuk tempat tinggal dan berbagai sarana pendukung kehidupan masyarakat juga meningkat. Pengembangan sektor pertanian menghadapi berbagai tantangan dengan semakin terbatasnya kepemilikan lahan oleh petani. Luas lahan sawah (pertanian) petani di Kabupaten Jawa Timur mengalami penurunan dari 1.107.276 Ha pada tahun 2010 menjadi 1.091.752 Ha pada tahun 2015 (BPS, 2015). Contoh kasus terjadinya alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian seperti lahan perumahan, industri, pendidikan, dan perkantoran, terlebih lagi di daerah perkotaan sehingga mengakibatkan semakin sempit dan terbatasnya lahan pertanian. Teknik budidaya yang dapat meningkatkan produktivitas dan dapat diterapkan pada lahan sempit adalah teknik budidaya secara hidroponik.

Budidaya selada dapat dilakukan dengan cara hidroponik. Salah satu kelebihan sistem hidroponik adalah tanaman dapat dibudidayakan pada kondisi lingkungan yang terkontrol. Sistem hidroponik memiliki faktor lingkungan seperti ketersediaan air, suhu, dan kelembaban dapat diatur, selain itu organisme pengganggu tanaman lebih sedikit. Hidroponik substrat merupakan budidaya tanaman yang tidak memerlukan lahan luas dengan media tanam berbentuk padat selain tanah. Keunggulan hidroponik substrat yaitu kebutuhan nutrisi tanaman

mudah untuk dipantau, biaya operasional yang tergolong cukup minim, dan bila terjadi kesalahan dalam berbudidaya maka hanya sebagian tanaman yang terdampak.

Karakteristik media tanam hidroponik substrat yaitu dapat menyerap dan menghantarkan air, tidak mempengaruhi pH air, tidak berubah warna, dan tidak mudah busuk. Media tanam juga harus berfungsi sebagai pegangan akar dan perantara larutan nutrisi (Ainina, 2018). Penelitian Zenita (2019) menyatakan bahwa media tanam cocopeat menunjukkan hasil terbaik pada tanaman selada dalam variabel pengamatan panjang tanaman, jumlah daun, luas daun, bobot segar total, dan bobot segar konsumsi. Kegiatan budidaya tanaman yang intensif telah mendorong pemakaian pupuk anorganik terus meningkat, salah satu alternatif untuk menekan penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan ialah dengan menggunakan pupuk organik.

Pupuk organik cair merupakan hasil ekstraksi berbagai limbah organik seperti tanaman, ganggang laut, dan ikan yang diproses secara bioteknologi dengan bantuan mikroba. Penggunaan pupuk organik cair dalam jangka panjang selain dapat meningkatkan produktivitas hasil panen juga dapat melestarikan lingkungan. Pupuk organik memiliki fungsi kimia yang penting seperti penyediaan hara makro dan mikro meskipun jumlahnya relatif (Wardhana, 2015). Selain cara pengaplikasian pupuk organik cair, hal lain yang perlu diperhatikan adalah konsentrasi dari pupuk organik cair tersebut. Pemberian nutrisi yang kurang tepat menyebabkan pertumbuhan kurang optimal dan hasil tanaman berkurang. Penelitian Oktarina (2017) menyatakan bahwa pemberian pupuk organik cair dengan konsentrasi 3 ml/L air memberikan hasil terbaik pada parameter tinggi tanaman, dan jumlah daun.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang beberapa konsentrasi pupuk organik cair dan jenis media dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman selada menggunakan sistem hidroponik substrat.