

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Selada keriting hijau (*Lactuca sativa* L. var. New Grand Rapids) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang memiliki prospek ekonomi yang tinggi. Selada keriting hijau dapat di budidayakan di daerah dataran tinggi maupun dataran rendah. Tanaman selada keriting adalah salah satu tanaman hortikultura yang sering kita jumpai dipasaran seperti supermarket, pasar tradisional dan menjadi salah satu sayuran yang selalu dipasok untuk di berbagai tempat. Selada banyak dipergunakan untuk olahan makanan seperti isian di dalam burger ataupun sebagai pelengkap. Menurut Prastowo *et al.*, (2013) seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia, maka kebutuhan akan sayuran pun meningkat, hal ini sejalan dengan meningkatnya permintaan selada dari restoran, hotel, serta tempat makan tradisional lainnya untuk bahan makanan. Pasar Internasional juga terus melakukan permintaan untuk sayuran selada, hal tersebut dibuktikan pada tahun 2019 Indonesia melakukan ekspor tanaman selada sebanyak 1.500.000 kg (Badan Pusat Statistik, 2019). Namun dibalik keberhasilan dalam budidaya tentunya akan ada resiko yang muncul. Salah satu resikonya yaitu semakin berkurangnya tingkat kesuburan tanah akibat pencemaran lingkungan. Dalam hal ini usaha untuk meningkatkan hasil pertanian khususnya hortikultura perlu adanya keseimbangan penggunaan pupuk organik dan anorganik agar kesuburan tanah tetap terjaga dan tidak menjadikan tanah gersang atau kekurangan unsur hara. Salah satu cara untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi selada hijau keriting yaitu dengan pemberian biochar.

Biochar merupakan karbon aktif yang mengandung mineral seperti kalsium (Ca) atau magnesium (Mg) dan karbon (C). Dengan kandungan senyawa organik dan anorganik yang terdapat di dalamnya, biochar banyak digunakan sebagai bahan untuk meningkatkan kualitas tanah. Bahan baku biochar dapat berupa limbah pertanian seperti sekam padi, cangkang kelapa, kulit kakao dan sebagainya (Shalsabila, 2017). Tanah yang didalamnya telah terdapat residu

biochar memiliki banyak aktivitas mikroorganisme hal ini dikarenakan biochar memiliki kemampuan menahan air, mengurangi kepadatan tanah pada tanah dengan tekstur liat, serta meningkatkan kadar C-tanah dan tanah yang telah terdapat residu biochar merupakan media tanam yang baik karena biochar memiliki pori-pori yang dapat menyimpan unsur hara tetap tersedia saat tanaman membutuhkan (Tambunan *et al.*, 2014). Pada penelitian sebelumnya (Indahyati, 2019) telah dilakukan penelitian terkait briket biochar kombinasi pupuk nitrogen. Biochar dapat meningkatkan kapasitas menahan air pada tanah, berfungsi sebagai pembenah tanah, meningkatkan pertumbuhan tanaman serta meningkatkan sifat fisik dan biologi tanah. Selain itu, peningkatan pertumbuhan dan produksi selada keriting hijau juga dapat dilakukan dengan cara pemberian pupuk organik dan anorganik.

Pupuk anorganik yang dapat digunakan yaitu pupuk NPK. pemberian pupuk anorganik seperti NPK sejak tahun 1950-an berperan penting dalam peningkatan hasil produksi tanaman. Pemberian pupuk NPK juga meningkatkan hara N, P, dan K dalam tanah (Anggraini, *et.al.*, 2017). Pupuk NPK mengandung sedikitnya 5 unsur hara makro dan mikro antara lain N 16 %, P₂O₅ 16 %, K₂O 16 % serta berbagai unsur lain seperti Ca, Mg, S, Fe, Mn, Zn, Cu, Bo, Mo yang sangat dibutuhkan tanaman sehingga tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Dalam jangka pendek pupuk kimia memang mampu mempercepat masa tanam karena kandungan haranya dapat diserap langsung oleh tanah, namun disisi lain dalam jangka panjang justru akan menimbulkan dampak negatif (Suyamto, 2017). Oleh karena itu dengan pemberian beberapa jenis biochar dan dosis pupuk anorganik diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman selada hijau (*Lactuca sativa* L. var. New Grand Rapids).

Berdasarkan latar belakang di atas maka judul Tugas Akhir yang di ambil adalah Respon Pertumbuhan dan Produksi Selada Hijau (*Lactuca sativa* L. var. New Grand Rapids) Terhadap Beberapa Jenis Biochar dan Beberapa Dosis NPK.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah di uraikan, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pemberian jenis biochar terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada hijau ?
2. Bagaimana pengaruh pemberian dosis pupuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada hijau ?
3. Bagaimana interaksi jenis biochar dan dosis pupuk terhadap pertumbuhan dan produksi selada hijau ?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian jenis biochar terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada hijau.
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis pupuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada hijau.
3. Untuk mengetahui interaksi jenis biochar dan dosis pupuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada hijau.

1.4 Manfaat

Sebagai sumber referensi bagi petani untuk memproduksi selada hijau dengan pemberian jenis biochar, dosis pupuk dan interaksinya.

1.5 Hipotesis

H_0B_0 : Pemberian jenis biochar tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada hijau.

H_1B_1 : Pemberian jenis biochar berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada hijau.

H_0P_0 : Pemberian dosis pupuk tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada hijau.

H_1P_1 : Pemberian dosis pupuk berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada hijau.