

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pakcoy (*Brassica rapa L.*) adalah tanaman sayur-sayuran hijau yang banyak diminati oleh masyarakat dari anak-anak hingga orang dewasa, karena memiliki nilai gizi yang sangat tinggi. Kandungan yang terdapat dalam tanaman pakcoy yakni protein, lemak, karbohidrat, Fe, vitamin A, B, C, E dan K yang sangat baik untuk kesehatan (Haryanto *et.al.*, 2007). Pemberian nitrogen dengan dosis yang tepat sangat menentukan kualitas pertumbuhan dan hasil tanaman secara maksimal (Okazaki *et.al.*, 2012 Averbeke *et.al.* 2007). Selain menggunakan pupuk nitrogen untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman pakcoy, pupuk organik juga sangat penting untuk membantu memberikan nutrisi yang berfungsi membantu menambah pertumbuhan tanaman pakcoy, salah satunya adalah biochar yang berasal dari hasil pembakaran baik berupa sekam padi dan serbuk gergaji.

Biochar merupakan arang sekam dengan bahan dasar dari kulit padi, dimana biochar berfungsi menjaga kelembaban tanah, mampu menahan air dan dapat meningkatkan pertumbuhan serta serapan hara pada tanaman (Endriani *et.al.*, 2013). Hasil penelitian Lanna *et.al.* (2015) menunjukkan bahwa pemberian biochar terhadap tanaman pakcoy hingga dosis 1kg/plot memberikan pengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun. Untuk menambah kandungan nutrisi pada tanah, dengan menggunakan biochar saja kurang baik dalam memberikan hasil yang maksimal pada tanaman pakcoy, maka dari itu peran pupuk organik selain biochar juga dapat memberikan tingkat kesuburan pada tanah dan tanaman. Pupuk organik yang dibutuhkan yaitu pupuk kandang sapi.

Pupuk kandang sapi merupakan pupuk yang tersusun dari materi makluk hi dup melalui proses pelapukan berdasarkan daur ulang secara hayati. Peran pupuk kandang sapi dapat memperbaiki sifat fisik tanah, kimia dan biologi tanah. Aplikasi pupuk organik dalam sistem pertanaman dapat meningkatkan kandungan bahan organik/C-organik dan kandungan N total dalam tanah (Zulkarnain, 2013).

Teknologi irigasi tetes merupakan salah satu komponen yang penting untuk meningkatkan efisiensi dan produksi hasil pertanian berdasarkan kondisi tanah kebutuhan tanaman dan iklim mikro. Kelebihan dari sistem irigasi tetes ini juga dapat menghemat air, biaya dan tenaga. Dengan melakukan pemberian bahan-bahan organik yang tepat, serta pengaturan penyiraman yang baik dengan menggunakan sistem irigasi tetes, jenis tanah yang akan digunakan untuk mendukung pertumbuhan tanaman pakcoy juga haruslah tanah yang subur serta memiliki kandungan unsur hara yang banyak. Salah satu jenis tanah yang dianggap kurang subur atau kekurangan unsur hara yaitu tanah entisol.

Tanah entisol adalah tanah yang memiliki kejenuhan basa, KTK dan pH bervariasi dari asam, netral sampai alkalis, serta memiliki rasio C/N < 20. Sifat fisik tanah entisol yakni drainasenya sedang, permeabilitas lambat, cukup peka terhadap erosi, dan kadar bahan organik rendah menyebabkan ketersediaan hara bagi tanaman juga rendah (Munir, 1986). Maka dari itu, perlu adanya upaya perbaikan tanah agar dapat produktif untuk budidaya tanaman pakcoy. Penggunaan bahan organik merupakan salah satu cara untuk memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah entisol, sehingga dapat menunjang pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy yang lebih baik.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan yakni dengan memilih media tanam dan pupuk serta pengaturan penyiraman yang baik pada tanah tersebut. Berdasarkan kebutuhan media tumbuh tanaman pakcoy, maka tanah yang digunakan yakni tanah entisol, dimana tanah tersebut merupakan tanah yang memiliki tingkat kesuburan yang rendah serta kandungan unsur hara yang terdapat pada tanah tersebut juga sangat kurang, bertekstur pasir atau pasir berlempung, sehingga mempunyai daya menahan air yang sangat rendah (Agustina, 2007). Untuk mengatasi hal tersebut perlu dilakukan pemberian bahan-bahan organik dan menerapkan sistem pengaturan penyiraman yang tepat. Hal tersebut dapat menambah kandungan unsur hara pada tanah. Berdasarkan uraian di atas, maka akan dilakukan penelitian yang berjudul. "Pengaruh Uji Residu Media Tanam dan Pengaturan Penyiraman Menggunakan Irigasi Tetes Terhadap Hasil Pertumbuhan Pakcoy (*Brassica rapa L.*)".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, dapat ditarik rumusan masalahnya adalah bagaimana pengaruh uji residu media tanam dan pengaturan penyiraman irigasi tetes serta mendapatkan takaran kompos biochar dan pengaturan penyiraman yang tepat untuk pertumbuhan pakcoy pada tanah entisol.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui interaksi media tanam dan pengaturan penyiraman terhadap pertumbuhan dan hasil pakcoy (*Brassica rapa L.*) pada tanam kedua
2. Untuk memperoleh media tanam dan pengaturan penyiraman terbaik menggunakan irigasi tetes pada pertumbuhan tanaman pakcoy pada tanam kedua.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan informasi ilmiah dalam bidang pertanian khususnya budidaya tanaman (*Brassica rapa L.*).
2. Sebagai informasi ilmiah bagi penelitian tentang pengaruh kombinasi takaran biochar dan kompos terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa L.*) pada tanah entiso