

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pakcoy (*Brassica chinensis* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang memiliki prospek ekonomis yang tinggi. Pakcoy bisa dibudidayakan di dataran rendah, maupun di dataran tinggi. Menurut data BPS (2019) produksi tanaman sawi di Jawa Timur pada tahun 2017 sebanyak 61.264 ton, pada tahun 2018 sebanyak 72.562 ton dan tahun 2019 sebanyak 74.395 ton. Data tersebut menunjukkan bahwa produksi tanaman sawi mengalami peningkatan setiap tahunnya. Namun dibalik keberhasilan dalam budidaya tentunya akan ada resiko yang muncul. Salah satu resikonya yaitu semakin berkurangnya tingkat kesuburan tanah akibat pencemaran lingkungan. Dalam usaha untuk meningkatkan hasil pertanian khususnya hortikultura perlu adanya keseimbangan penggunaan pupuk organik maupun anorganik agar kesuburan tanah tetap terjaga dan tidak menyebabkan tanah menjadi kekurangan hara. Salah satu cara dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi sawi pakcoy yaitu dengan pemberian biochar.

Biochar atau yang biasa disebut sebagai arang merupakan materi padat yang terbentuk dari karbonisasi biomasa (Musnoi dkk., 2017). Biochar dapat berasal dari limbah-limbah pertanian maupun perkebunan seperti tempurung kelapa, kulit kopi, tongkol jagung dan sekam padi (Hanisah dkk., 2020). Biochar mengandung mineral seperti kalsium (Ca) atau magnesium (Mg) dan karbon (C) (Ari dkk., 2017). 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 sawi pakcoy juga dapat dilakukan dengan cara pemberian pupuk organik dan anorganik.

Pupuk anorganik yang dapat digunakan yaitu pupuk NPK. 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 (Hasibuan dkk., 2017). Novriani (2020) pada hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pengaruh pupuk NPK 150 kg/Ha memberikan hasil tertinggi kedua sebesar 82,70 g.

Sedangkan pupuk organik yang dapat digunakan untuk memacu pertumbuhan tanaman yaitu PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*). PGPR berperan penting dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman, hasil panen dan kesuburan lahan (Syamsiah, 2014). Anisa (2019) pada penelitiannya memaparkan bahwa konsentrasi PGPR 5 ml/L merupakan konsentrasi optimum untuk pertumbuhan dan produksi bunga kol.

Oleh karena itu dengan pemberian jenis biochar dan jenis pupuk diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy. Berdasarkan latar belakang diatas maka judul Tugas Akhir yang diambil adalah Respon Pertumbuhan Dan Produksi Sawi Pakcoy (*Brassica chinensis* L.) Terhadap Pemberian Jenis Biochar Dan Jenis Pupuk.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh pemberian jenis biochar terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy ?
2. Bagaimana pengaruh pemberian jenis pupuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy ?
3. Bagaimana interaksi jenis biochar dan jenis pupuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy ?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian jenis biochar terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian jenis pupuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy

3. Untuk mengetahui interaksi jenis biochar dan jenis pupuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy

1.4 Manfaat

Sebagai sumber referensi bagi petani untuk memproduksi sawi pakcoy dengan pemberian jenis biochar, jenis pupuk dan interaksinya.