

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sayuran merupakan salah satu komoditas hortikultura yang berperan penting bagi kesehatan manusia yaitu dalam menyuplai mineral dan vitamin yang kurang dipenuhi oleh bahan pangan lainnya. Menurut Ashari (2006) gizi dalam sayuran dapat meningkatkan daya cerna metabolisme serta menimbulkan daya tahan terhadap gangguan penyakit atau kelemahan jasmani lainnya.

Pakcoy (*Brassica rapa* L.) adalah tanaman jenis sayur-sayuran yang termasuk keluarga Brassicaceae. Tumbuhan pakcoy masih memiliki kerabat dekat dengan sawi, jadi pakcoy dan sawi merupakan satu genus, hanya varietasnya saja yang berbeda. Penampilannya sangat mirip dengan sawi, akan tetapi lebih pendek dan kompak, tangkai daunnya lebar dan kokoh, tulang daunnya mirip dengan sawi hijau, daun lebih tebal dari sawi hijau. Tanaman sawi pakcoy bila ditinjau dari aspek ekonomis dan bisnisnya layak untuk dikembangkan atau diusahakan untuk memenuhi permintaan konsumen yang semakin lama semakin tinggi serta adanya peluang pasar. Menurut hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional konsumsi rumah tangga per kapita dalam setahun terhadap konsumsi pakcoy terus mengalami peningkatan, pada tahun 2013 sebesar 1.304 kg, pada tahun 2014 sebesar 1.408 kg dan pada tahun 2015 meningkat menjadi 2.086 kg (Dirjen Holtikultura, 2017). Kelayakan pengembangan budidaya sawi pakcoy antara lain ditunjukkan oleh adanya keunggulan komparatif kondisi wilayah tropis Indonesia yang sangat cocok untuk komoditas tersebut, disamping itu, sawi pakcoy merupakan tanaman semusim yang hanya dapat dipanen satu kali. Sawi pakcoy dapat dipanen pada umur 40-60 hari (ditanam dari benih) atau 25-30 hari (ditanam dari bibit) setelah tanam (Prastio, 2015).

Tanaman sawi pakcoy termasuk tanaman yang berumur pendek dan memiliki kandungan gizi yang diperlukan tubuh. Kandungan betakaroten pada sawi pakcoy dapat mencegah penyakit katarak. Selain mengandung betakaroten yang tinggi, pakcoy juga mengandung banyak gizi diantaranya protein, lemak nabati, karbohidrat, serat, Ca, Mg, Fe, sodium, vitamin A dan vitamin C (Prasetyo, 2010).

Selain mengandung kandungan gizi yang banyak tanaman sawi pakcoy juga memiliki nilai ekonomis yang tinggi.

Peningkatan produksi tanaman sawi pakcoy tidak terlepas dari teknis budidaya yang harus diperhatikan, salah satunya adalah masalah pemupukan. Pemupukan merupakan kegiatan penambahan unsur hara dalam tanah untuk mencukupi kebutuhan zat hara bagi tanaman. Pupuk yang dapat diberikan terhadap tanaman diantaranya yaitu pupuk organik dan anorganik. Penggunaan pupuk anorganik secara terus-menerus akan menimbulkan dampak negatif seperti daya dukung tanah menjadi berkurang akibat adanya residu kimia pada tanah. Penggunaan pupuk anorganik secara berlebihan juga dapat menyebabkan organisme dalam tanah mati, bahkan dapat menyebabkan tanaman layu dan pertumbuhannya tidak optimal. Selain itu penggunaan pupuk anorganik dalam jumlah yang tinggi dapat mengakibatkan tingginya biaya yang dibutuhkan, dikarenakan harga pupuk anorganik yang mahal.

Penggunaan pupuk organik merupakan salah satu solusi untuk mengurangi kebutuhan akan pupuk anorganik, sehingga unsur hara yang dibutuhkan tanaman akan terpenuhi dan tercukupi. Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari bahan – bahan organik berupa sisa tanaman, manusia dan hewan, yang banyak ditemukan di lingkungan sekitar kita. Damanik, *et al.*, (2011) menyatakan bahwa pemberian pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah.

Pupuk organik terdiri dari pupuk organik padat dan pupuk organik cair. Pupuk organik padat adalah pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup, seperti pelapukan sisa-sisa tanaman dan hewan. Pupuk organik cair (POC) adalah larutan dari pembusukan bahan – bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan dan manusia (Redaksi Agromedia, 2007).

Pemupukan pada tanaman pakcoy dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk organik cair. Salah satu POC yang dapat digunakan untuk mendukung tanaman pakcoy adalah POC NASA, Salah satu jenis pupuk organik cair yang dikembangkan adalah POC (Pupuk Organik Cair) NASA yang diproduksi PT. Natural Nusantara (NASA). dengan formula yang dirancang secara khusus terutama untuk mencukupi kebutuhan nutrisi lengkap pada tanaman, peternakan dan perikanan (Neli *et al.*, 2016).

POC NASA merupakan jenis pupuk cair yang terbentuk dari bahan organik murni berbentuk cair dari limbah unggas dan ternak, limbah tanaman, limbah alam, serta zat alami tertentu yang terbentuk secara alami. Setiap 1 liter POC NASA memiliki unsur hara mikro setara dengan 1 ton pupuk kandang.

Berdasarkan penelitian POC NASA dapat memenuhi nutrisi pada tanaman antara lain: Unsur Hara Makro dan Mikro, Zat Pengatur Tumbuh serta Mikro organisme tanah. POC NASA sangat cocok untuk berbagai jenis tanaman seperti, sayuran, buah-buahan, tanaman hias, padi, palawija dan membantu proses fotosintesis tanaman sehingga dalam proses pematangan buah sempurna (Kardinan, 2011). POC NASA sangat bermanfaat untuk mempercepat pertumbuhan tanaman, membantu mempercepat pertumbuhan pembuahan dan dapat meningkatkan hasil panen secara kualitas dan kuantitas.

POC NASA mempunyai kandungan unsur hara yang sangat lengkap karena memiliki unsur makro N 4.15%, P_2O_5 4.45%, K_2O 5.66 %, C organik 9.69 %, Fe 505.5 ppm, Mn 1931.1% , Cu 1179.8%, Zn 1986.1%, B 806.6%, Co 8,4 ppm, Mo 2.3 ppm, La 0 ppm, Ce 0 ppm, pH 5.61 (PT. Nusantara Indah, 2018). Aroma khas POC NASA akan mengurangi serangan hama (insek). POC NASA akan memacu perbanyakan senyawa untuk meningkatkan daya tahan tanaman terhadap serangan penyakit. Jika serangan hama penyakit melebihi ambang batas pestisida tetap digunakan secara bijaksana POC NASA hanya mengurangi serangan hama penyakit bukan untuk menghilangkan sama sekali (Kardinan, 2011).

Nikmatul dan Agung (2018) menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair dengan konsentrasi 5 ml/l dengan aplikasi sebanyak 2 kali dapat meningkatkan bobot segar konsumsi perhektar tanaman pakcoy sebesar 16,95 ton/ha dan meningkatkan hasil sebesar 70,87% dibandingkan dengan kontrol 9,92 ton/ha. Herdian (2013) juga menyatakan konsentrasi POC NASA berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, diameter tanaman, jumlah buah dan berat pertanaman dijumpai pada konsentrasi POC NASA 2 ml/ ltr air pada tanaman tomat. Dari uraian diatas telah dilakukan penelitian dengan judul “*Respon Tanaman Sawi Pakcoy (Brassica rapa L.) terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair*”.

B. Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

Bagaimanakah pengaruh pemberian pupuk organik cair NASA terhadap pertumbuhan tanaman sawi pakcoy.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan tanaman sawi pakcoy terhadap pemberian pupuk organik cair NASA.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diperoleh berdasarkan uraian diatas yaitu pemberian pupuk organik cair NASA akan berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman sawi pakcoy.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti sebagai media dalam penerapan ilmu pengetahuan serta menambah wawasan dan pengalaman.
2. Secara akademis penelitian ini memiliki manfaat sebagai bahan bacaan yang menambah ilmu pengetahuan tentang pengaruh pemberian pupuk organik cair NASA terhadap pertumbuhan tanaman sawi pakcoy.
3. Penelitian ini nantinya dapat menjadi rujukan petani dalam penggunaan POC NASA untuk meningkatkan produksi tanaman sawi pakcoy sehingga didapatkan konsentrasi yang tepat dan sesuai.

