

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman sayuran merupakan komoditas yang sebagian besar dikonsumsi dalam keadaan segar yang merupakan sumber vitamin dan mineral bagi manusia, bahkan beberapa diantaranya mengandung antioksidan yang dipercaya dapat menghambat sel kanker. Sayuran daun merupakan salah satu sumber vitamin dan mineral esensial yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia, selain itu sayuran daun banyak mengandung serat yang berfungsi membantu memperlancar pencernaan dan dapat mencegah kanker (Haryanto *et al.*, 2006).

Tanaman sawi pakcoy sangat komersial jika dibudidayakan mengingat kebutuhan masyarakat akan sayuran jenis ini cukup tinggi sehari-harinya dan memiliki prospek pasar yang menjanjikan, baik di kalangan pasar tradisional maupun pasar modern. Tanaman sawi pakcoy termasuk tanaman yang berumur pendek dan memiliki kandungan gizi yang diperlukan tubuh. Kandungan betakaroten pada tanaman sawi pakcoy dapat mencegah penyakit katarak. Selain mengandung betakaroten yang tinggi, tanaman sawi pakcoy juga mengandung banyak gizi diantaranya protein, lemak nabati, karbohidrat, serat, Ca, Mg, Fe, sodium, vitamin A, dan vitamin C (Prasetyo, 2010).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2019), produksi dan luas panen tanaman sawi-sawian di Indonesia pada tahun 2015 mencapai 600.200 ton dengan luas panen 58.652 ha, pada tahun 2016 mencapai 601.204 ton dengan luas panen 60.600 ha, pada tahun 2017 mencapai 627.598 ton dengan luas panen 61.133 ha, dan pada tahun 2018 mencapai 635,990 ton dengan luas panen 61,047 ha. Data tersebut menunjukkan penambahan luas panen berdampak pada peningkatan produksi tanaman sawi. Namun hal ini berbanding terbalik dengan keadaan produktivitas tanaman sawi yang mengalami penurunan dari 10,23 ton ha⁻¹ pada tahun 2015, menjadi 9,92 ton ha⁻¹ pada tahun 2016, namun meningkat kembali menjadi 10,27 ton ha⁻¹ pada tahun 2017 dan 10,42 ton ha⁻¹ pada tahun 2018. Data Badan Pusat Statistik (2019) dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Produksi, luas panen, dan produktivitas tanaman sawi di Indonesia Tahun 2015-2018

Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton ha ⁻¹)
2015	58,652	600,200	10,23
2016	60,600	601,204	9,92
2017	61,133	627,598	10,27
2018	61,047	635,990	10,42

(Badan Pusat Statistik, 2019)

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa produktivitas tanaman sawi pakcoy di Indonesia dari Tahun 2015-2018 mengalami fluktuasi. Kemudian, berdasarkan Badan Pusat Statistik Jambi (2021) bahwa data produksi sawi di Provinsi Jambi pada tahun 2020 yaitu 7.359 ton, luas panen 702 ha, dengan produktivitas 10,48 ton ha⁻¹. Terlihat bahwa Provinsi Jambi memiliki produktivitas yang jauh lebih rendah dibandingkan potensi hasil sawi pakcoy varietas Nauli yaitu 37-39 ton ha⁻¹ (Lampiran 1). Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu teknik budidaya yang dilakukan petani yang belum intensif, faktor iklim dan tingkat kesuburan tanah yang rendah. Rendahnya kesuburan tanah menyebabkan produktivitas tanaman sawi pakcoy mengalami fluktuasi. Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil tanaman sayuran tersebut salah satu diantaranya dengan penambahan unsur hara ke tanah dengan cara pemberian pupuk. Pemupukan dilakukan dalam rangka untuk memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman, sehingga dapat memberikan hasil yang tinggi.

Pemupukan merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk menambah unsur hara padatan tanah. Pupuk adalah material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan unsur hara tanaman sehingga tanaman tersebut mampu berproduksi dengan baik (Lingga, 2008). Jenis pupuk terbagi menjadi dua jenis yaitu pupuk organik dan anorganik.

Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari bahan-bahan organik cair berupa sisa tanaman, manusia dan hewan, yang banyak ditemukan di lingkungan sekitar. Sedangkan pupuk anorganik adalah pupuk yang dibuat oleh pabrik dengan merekayasa bahan dari alam melalui proses fisika dan kimia. Pupuk organik yang sering digunakan pada umumnya ada dua jenis pupuk yakni pupuk organik padat dan pupuk organik cair (POC). Pupuk organik padat yaitu kotoran ternak yang berupa padatan baik belum dikomposkan maupun sudah dikomposkan sebagai sumber hara terutama N bagi tanaman dan dapat memperbaiki sifat kimia, biologi, dan

fisik tanah. Sedangkan pupuk organik cair (POC) dapat diartikan sebagai pupuk yang berbentuk cair yang dibuat dengan menggunakan bahan alami melalui proses fermentasi. Kelebihan dari pupuk organik cair adalah dapat secara cepat mengatasi defisiensi hara, tidak bermasalah dalam pencucian hara dan mampu menyediakan hara secara cepat (Afghanaus, 2011). Kunggulan penggunaan pupuk organik cair dibandingkan pupuk organik padat yaitu volume penggunaan lebih hemat dan aplikasinya lebih mudah karena dapat diberikan dengan penyemprotan atau penyiraman, serta dengan proses akan dapat ditingkatkan kandungan haranya (unsur Nitrogen) (Warasfarm, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian Monika *et al.* (2017) menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair NASA memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan sawi (*Brassica juncea* L.) dengan lebar daun 8,27 cm dan bobot tanaman 20,63 g pada konsentrasi 15 mL L⁻¹ dibandingkan dengan pemberian pupuk anorganik (urea 2 g). Kemudian berdasarkan penelitian Efendi *et al.* (2017) bahwa perlakuan terbaik pada pemberian pupuk organik cair NASA diperoleh pada dosis 7,5 mL L⁻¹ per plot yang menghasilkan tinggi tanaman 25,44 cm, jumlah daun 9,67 helai, produksi per tanaman 106,64 g dan produksi per plot 2,54 kg pada tanaman sawi (*Brassica juncea* L.). Seterusnya hasil penelitian yang telah dilakukan Hamli *et al.* (2015) menunjukkan bahwa konsentrasi pupuk organik cair 10 mL L⁻¹ memberikan respons pertumbuhan dan hasil lebih tinggi terhadap sawi (*Brassica juncea* L.) yaitu menghasilkan nilai rata-rata dengan tinggi tanaman 23,88 cm, luas daun 76,48 cm², berat segar tanaman 48,33 g, dan berat kering tanaman 19,27 g. Dari uraian di atas dapat dilihat bahwa konsentrasi POC yang digunakan untuk berbagai jenis tanaman berbeda-beda, dan konsentrasi yang tepat yang memberikan hasil yang baik khususnya untuk tanaman sawi pakchoy masih terbatas. Oleh sebab itu penelitian tentang penggunaan POC NASA untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil sawi pakcoy perlu untuk dilakukan.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengkaji pengaruh pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy
2. Untuk mendapatkan konsentrasi pupuk organik cair yang memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik pada tanaman sawi pakcoy.

1.3 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Jambi serta hasil dari penelitian ini diharapkan mampu berguna bagi pihak-pihak yang membutuhkan untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman sawi pakcoy.

1.4 Hipotesis

1. Pupuk organik cair berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy.

Terdapat konsentrasi pupuk organik cair yang memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik pada tanaman sawi pakcoy.