

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Sawi (*Brassica juncea* L.) merupakan satu diantara komoditas hortikultura sayuran daun yang banyak digemari oleh masyarakat karena rasanya enak, mudah didapat, dan dibudidayakan tidak terlalu sulit (Rukmana, 2007). Sawi mengandung zat gizi yang berkhasiat bagi kesehatan. Kandungan gizi yang terdapat pada sawi adalah protein, lemak, karbohidrat, vitamin C, Ca, P, dan Fe (Musnoi, *dkk*, 2017). Menurut USDA (*National Nutrient Database 2018*), dalam 100 g sawi hijau mengandung 90,70 g air, 2,86 g protein, 0,42 g lemak, 4,67 g karbohidrat, 70,0 mg vitamin C, 115 mg kalsium (Ca), 58 mg fosfor (P), dan 1,64 mg zat besi (Fe).

Data dari Badan Pusat Statistik (2019) menyatakan bahwa produksi sawi di Indonesia pada tahun 2017 sebanyak 537,00 ton, pada tahun 2018 sebanyak 133,00 ton, dan pada tahun 2015 sebanyak 124,30 ton. Hasil produksi sawi tersebut mengalami penurunan sebanyak 279,70 ton.

Peningkatan produksi tanaman sawi terdapat banyak hal yang perlu diperhatikan mulai dari teknik budidayanya, cara pengelolannya dan cara perawatannya. Faktor paling menentukan dan berpengaruh terhadap produktivitas suatu tanaman adalah pemberian pupuk atau unsur hara.

Dewasa ini dalam meningkatkan produksi tanaman budidaya masih banyak petani yang menggunakan pupuk kimia, pada hal telah diketahui bahwa penggunaan pupuk kimia secara berlebihan dan terus-menerus dapat menyebabkan dampak yang

buruk untuk kesuburan tanah, tanaman dan menambah polusi lingkungan yang memberikan pengaruh buruk bagi kesehatan manusia (Lingga dan Marsono, 2003).

Alternatif yang baik untuk mengatasi permasalahan di atas adalah pemberian pupuk organik cair sebagai usaha peningkatan produktivitas tanaman sawi. Salah satu bahan baku pembuatan pupuk organik cair adalah limbah ikan.

El-Tarabily *et al.*, (2003) dalam Lestari *dkk.*, (2011), menyatakan bahwa pupuk berbahan dasar ikan dapat menginduksi *Rhizobacteria spp.* Dan *Actynomicetes spp.* dimana organisme tersebut memiliki peran untuk menghasilkan hormon tumbuh yang berada pada daerah sekitar akar pada tanaman, pupuk yang terbuat dari bahan dasar ikan diketahui dapat menghasilkan berbagai sumber unsur hara yang dibutuhkan tanaman, namun tidak hanya itu pupuk organik yang berbahan dasar ikan telah dilaporkan dapat mengurangi serangan pathogen *Macrophomina phaseolina*, *Fusarium spp.* Dan *Rhizoctonia* pada tanaman okra dan kacang panjang.

Menurut Hapsari dan Tjatoer (2011), secara umum limbah ikan mengandung nutrisi yaitu N (Nitrogen), P (Phospor) dan K (Kalium) yang merupakan komponen penyusun pupuk organik. Hasil analisa kandungan limbah ikan yang dilakukan oleh Hapsari dan Tjatoer (2011) menunjukkan bahwa limbah ikan memiliki kadar nitrogen (N) sebanyak 64,78%, phospor (P) sebanyak 49,39%, dan kalium (K) sebanyak 31,16%. Penelitian yang pernah dilakukan oleh Baon (2017), penggunaan POC limbah ikan nila dengan dosis 20 ml/l yang diberikan pada tanaman kacang panjang merupakan hasil yang terbaik dengan rata-rata tinggi tanaman 422,3 cm, jumlah daun 137 helai, jumlah bunga 12, jumlah polong 1-4 buah, panjang polong 21-49 cm, dan berat polong 28-103 g.

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul Pengaruh Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Ikan pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi.

## **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah penelitian ini yaitu :

- a. Apakah pemberian pupuk organik cair limbah ikan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi ?
- b. Berapa dosis pupuk organik cair limbah ikan yang dapat menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman sawi yang terbaik ?

## **C. Tujuan penelitian**

Berdasarkan dari rumusan masalah, maka tujuan penelitian yaitu :

- a. Untuk mengetahui pengaruh POC limbah ikan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi
- b. Untuk mengetahui pemberian dosis pupuk organik cair limbah ikan sehingga menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman sawi yang optimal

## **D. Manfaat Penelitian**

- a. Sebagai bahan informasi bagi petani dalam hal penggunaan pupuk organik cair khususnya limbah ikan.
- b. Dapat memanfaatkan limbah ikan sebagai pupuk organik cair.