

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Sawi putih (*Brassica rapa* subsp. *pekinensis*) merupakan salah satu tanaman sayuran yang populer dan banyak dikonsumsi di Indonesia. Sawi putih dapat dijadikan sebagai makanan pendamping, lalapan, dan sayuran segar. Komoditas sawi putih tersedia di pasaran dalam jumlah yang cukup banyak. Namun, terkadang kualitasnya menurun karena pada kropnya sering kali ditemukan gejala kerusakan sehingga dapat mengurangi hasil panen.

Sawi putih termasuk ke dalam kelompok tanaman sayuran daun yang sudah sangat populer di masyarakat. Jenis sayuran ini mengandung zat-zat gizi lengkap yang memenuhi syarat untuk kebutuhan gizi masyarakat. Sawi putih sebagai bahan makanan sayuran dapat dikonsumsi dalam bentuk mentah sebagai lalapan maupun dalam bentuk olahan dalam berbagai macam masakan sayuran misalnya, sayur lodeh, bakmi, tumis, asinan, gado-gado, pecel, dan lain sebagainya. Selain berguna untuk bahan makanan, sawi putih juga berguna untuk pengobatan (terapi) berbagai macam penyakit seperti menghilangkan rasa gatal pada tenggorokan, penyembuh penyakit kepala dan bahan pembersih darah, sehingga sawi putih memiliki peranan yang sangat penting didalam menunjang kesehatan masyarakat (Prambudi, 2019).

Menurut Margiyanto (2008), kandungan yang terdapat pada sawi putih adalah protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi (Fe), vitamin A, vitamin B, vitamin C, dan flavonoid sebagai antioksidan, sehingga apabila dikonsumsi sangat baik untuk mempertahankan kesehatan tubuh. Tanaman

sawi putih mengandung antioksidan yang disebut flavonoid. Senyawa tersebut bermanfaat untuk menetralkan radikal bebas dengan melepaskan beberapa elektronnya sendiri. Dalam proses tersebut, antioksidan bertindak dengan membantu memutus reaksi berantai yang dapat memengaruhi molekul lain di dalam sel dan sel lain di dalam tubuh. Hasilnya, antioksidan dapat mencegah kerusakan akibat radikal bebas.

Menurut Darmawan (2020), pemupukan merupakan faktor yang sangat penting untuk mendapatkan pertumbuhan tanaman yang sehat dan mampu memproduksi secara maksimal. Penentuan dosis atau konsentrasi dan cara pemupukan yang tepat sangat diperlukan untuk menciptakan keseimbangan hara, yang dapat dilakukan dengan penggunaan pupuk organik.

Salah satu usaha untuk meningkatkan hasil adalah dengan menggunakan pupuk. Pupuk yang dapat digunakan adalah pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik cair merupakan hasil fermentasi dari berbagai bahan organik yang mengandung berbagai macam asam amino, fitohormon, dan vitamin yang berperan dalam meningkatkan dan merangsang pertumbuhan mikroba maupun rhizosfir tanah. Pupuk organik cair dibutuhkan oleh tanaman untuk memacu percepatan proses keluarnya akar, pertumbuhan, pembungaan dan pembuahan. Pemberian pupuk organik cair pada tanaman tidak akan meninggalkan residu pada hasil tanaman sehingga aman bagi kesehatan manusia (Hamdani dan Simarmata, 2003).

Pupuk organik cair NASA merupakan pupuk organik cair alami 100% dari ekstraksi bahan organik limbah ternah dan unggas, limbah tanaman, limbah

alam, beberapa jenis tanaman tertentu dan bumbu-bumbu atau zat-zat alami lainnya, oleh karena itu POC NASA dapat memperbaiki struktur tanah, dan sifat fisik tanah lainnya, yang akan meningkatkan serapan hara dari dalam tanah (Kurniati dan Sudartini, 2015).

Pemberian pupuk anorganik juga diperlukan, selain pemberian pupuk organik agar tersedianya unsur hara yang cukup dan seimbang di dalam tanah. Pupuk NPK Mutiara (16:16:16) merupakan jenis pupuk yang memiliki unsur hara utama yang dibutuhkan oleh tanaman. Pemberian pupuk NPK Mutiara (16:16:16) memiliki pengaruh yang baik bagi tanaman, hal ini disebabkan ketersediaan unsur N, P dan K pada NPK lebih seimbang dan lebih efisien dalam aplikasinya bagi tanaman (Zein dan Zahrah, 2013).

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat terjadi interaksi antara pupuk NPK dan organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil sawi putih?
2. Apakah terdapat pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil sawi putih?
3. Apakah terdapat pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil sawi putih?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui interaksi antara POC dengan NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi putih.
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian POC terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi putih.
3. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi putih.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Untuk memberikan informasi mengenai pengaplikasian pupuk NPK dan organik cair pada budidaya sawi putih.
2. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai bahan literature serta pengetahuan bagi pembaca yang memerlukannya.