

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Negara Indonesia adalah negara agraris yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Bagi negara agraris keberadaan petani sangatlah penting untuk berkontribusi dalam meningkatkan kesejahteraan rakyat. Kondisi tanah di Indonesia mempunyai kandungan unsur hara yang baik dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan tanaman dan juga terdapat banyak lahan kosong yang dapat dimanfaatkan sebagai lahan pertanian. (Nurhasanah *et al.*, 2021). Pertanian Indonesia memiliki berbagai macam bahan tanaman sayuran yang dapat dibudidayakan dan dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan modern. Salah satu tanaman hortikultura yang dapat dibudidayakan di Indonesia adalah sawi samhong.

Sawi samhong (*Brassica juncea* L.) adalah tanaman hortikultura yang dimanfaatkan daunnya sebagai sayuran. Sawi memiliki batang pendek dan beruas-ruas. Unsur hara tanah sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pertumbuhan tanaman sawi tergantung pada keberadaan unsur hara makro dan mikro, dan pemupukan diperlukan ketika unsur hara dalam tanah kurang (Raditya, 2021). Kandungan tanaman sawi terdiri dari protein, lemak, karbohidrat, Ca, P, Fe, vitamin A, vitamin B dan vitamin C yang penting untuk kesehatan (Irmawati, 2018). Tanamansawi tumbuh baik pada tanah dengan kandungan nitrogen yang tinggi. Pemberian pupuk dengan unsur N pada tanah dapat meningkatkan tinggi tanaman sawi sebesar 2,4cm pada setiap pengamatan, dan berat basah tanaman sebesar 1,3 g. Selain unsur N unsur K juga berperan penting dalam pertumbuhan tanaman (Erawan *et al.*, 2013). Sawi merupakan salah satu komoditas sayuran yang banyak digemari dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Mengingat pentingnya komoditas sayuran, maka produksitanaman sawi di pasar harus tetap stabil. Pemenuhan kebutuhan berbagai jenis tanaman sawi di pasar diperlukan tanah yang subur sehingga hasil produksi tanaman sawi dapatmengalami peningkatan. Untuk meningkatkan produksi tanaman sawi dapat dilakukan dengan memanfaatkan pupuk organik cair (Fitriani *et al.*, 2019).

Petani sering menggunakan pupuk kimia, baik padat maupun cair, untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanamannya. Penggunaan pupuk kimia dapat meningkatkan kandungan hara makro tanah, tetapi tentu saja penerapannya dapat terpengaruh. Misalnya, penggunaan pupuk urea yang berlebihan dapat menyebabkan pencemaran nitrat pada tanah. Pemadatan dan kekerasan tanah disebabkan oleh pupuk kimia atau residu, sehingga tanah lebih sulit terurai atau rusak dibandingkan bahan organik (Triyono, 2013)

Suatu cara mengurangi penggunaan pupuk anorganik adalah menggunakan pupuk organik cair pada tanaman yang memiliki keunggulan yaitu memperbaiki sifat fisik tanah dan memperbaiki sifat biologi tanah, yaitu sumber energi mikroorganisme (Firmansyah, 2011). Petani dapat memproduksi pupuk organik dari lingkungan sekitar, contohnya seperti pemanfaatan batang pisang kepok sebagai pupuk organik cair sehingga dapat menghemat biaya produksi dan memperbaiki struktur lahan yang telah rusak karena pupuk kimiawi dan akhirnya produksi pertanian dan pendapatan petani akan meningkat (Nugraha, 2016).

Penggunaan pupuk organik cair dari batang pisang merupakan salah satu solusi dan alternatif untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman sawi. Dosis pupuk yang tepat akan meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman sawi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya, menunjukkan bahwa dosis optimum pemberian pupuk organik cair dari batang pisang kepok pada tanaman sawi adalah konsentrasi pengenceran 100 ml/L (10%) (Hermawan, 2020). Batang pisang mengandung C-organik 29,7%, rasio C/N 17,8% dan  $N+P_2O_5+K_2O$  sebanyak 7,74%. Untuk meningkatkan produksi tanaman sawi samhong, unsur hara makro tersebut sangat dibutuhkan. Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini penting untuk dilakukan. Adapun penelitian yang akan dilakukan berjudul **“Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Batang Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi Samhong (*Brassica juncea* L.)”**

## 1.2. Identifikasi Masalah

Mengacu pada latar belakang yang sudah diuraikan di atas dapat identifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Sawi merupakan salah satu tanaman yang digemari oleh masyarakat. Apabila ditinjau dari aspek ekonomi dan bisnisnya layak untuk dikembangkan atau diusahakan untuk memenuhi permintaan konsumen yang semakin tinggi
2. Petani lebih sering menggunakan pupuk kimia baik padat atau cair untuk memenuhi unsur hara tanamannya
3. Penggunaan pupuk kimia berlebih dapat menyebabkan perubahan struktur tanah, berkurangnya kandungan tanah dan pencemaran tanah yang akan berdampak pada hasil produktivitas

## 1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah :

Mengamati pengaruh pemberian pupuk organik cair dari batang pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi samhong (*Brassica juncea* L.)

## 1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pemanfaatan batang pisang kepok untuk pembuatan pupuk organik cair
2. Pengaruh pemberian pupuk organik cair dari batang pisang kepok.

## 1.5. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah pemberian pupuk organik cair batang pisang kepok (*Musa paradisiaca* L.) berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi samhong (*Brassica juncea* L.)?
2. Berapakah dosis optimum pupuk organik cair batang pisang kepok (*Musa paradisiaca* L.) yang memberikan pengaruh hasil maksimal terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi samhong (*Brassica juncea* L.)?

### 1.6. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair batang pisang kepok (*Musa paradisiaca* L.) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi samhong (*Brassica juncea* L.).
2. Untuk mengetahui dosis optimum pupuk organik cair batang pisang kepok (*Musa paradisiaca* L.) yang memberikan pengaruh hasil maksimal terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi samhong (*Brassica juncea* L.).

### 1.7. Manfaat Penelitian

Melalui pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pemanfaatan pupuk organik cair batang pisang kepok terhadap pertumbuhan dan produksi sawi samhong.
2. Penelitian ini dapat memberikan informasi referensi untuk mengembangkan potensi sawi samhong menjadi alternative pengembangan usaha tani, sehingga dapat dijadikan sebagai acuan untuk penelitian berikutnya.

### 1.8. Defenisi Operasional

Berikut adalah defenisi operasional penelitian yang bertujuan untuk memberikan penjelasan secara mudah dan tepat dengan memperhatikan variable-variabel didalam penelitian ini, sehingga diberikan konsep defenisi operasional sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu sebagai berikut :

1. Pertumbuhan: Pertambahan ukuran atau volume.
2. Produksi: Bagian tanaman yang dipanen.