

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Sawi (*Brassica juncea* L.) termasuk tanaman dari keluarga Crucifera yang mempunyai nilai jual yang terjangkau. Daerah asal tanaman sawi diduga dari Tiongkok (Cina) dan Asia Timur. Sawi (*B. juncea*) masuk ke Indonesia diduga abad XI bersama dengan lintas perdagangan jenis sub-tropis lainnya. Permintaan masyarakat terhadap sawi semakin meningkat. Hal tersebut ditandai dengan adanya peningkatan konsumsi perkapita, luasan panen dan produksi. Produksi sawi hijau di Indonesia mengalami kenaikan dari 1.304 kg/kapita/tahun pada 2013 menjadi 1.408 kg/kapita/tahun pada 2014. Produksi sawi hijau di Indonesia meningkat antara 3-7%/tahun dalam kurun waktu lima tahun dari 2010-2014 dan kemungkinan akan mengalami peningkatan setiap tahun (Departemen Pertanian, 2016:20)

Sawi hijau (*Brassica juncea* L.) merupakan salah satu jenis sayuran yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Kebutuhan sawi hijau yang paling utama adalah untuk konsumsi rumah tangga dan pengadaan bagi restoran-restoran yang menyajikan makanan berbahan dasar sayur. Sawi termasuk dalam kelompok tanaman sayuran daun yang mengandung gizi-gizi lengkap yang memenuhi syarat kebutuhan gizi masyarakat. Sawi sangat baik bagi kesehatan manusia karena mengandung komposisi gizi seperti protein, lemak, karbohidrat, serat, fosfor,

natrium, kalium, dan juga sumber vitamin A , C, K,dan vitamin E (Lingga, 2010:328).

Permasalahan yang sering terjadi pada pembudidayaan sawi salah satunya yaitu pada masa pertumbuhan. Hal ini terjadi karena beberapa faktor salah satunya yaitu kurangnya unsur hara yang dibutuhkan tanaman sawi sehingga jika hal ini dibiarkan maka hasil panen akan menjadi kurang optimal (Rukmana, 2007:15). Hal ini terjadi karena terbatasnya unsur hara dalam tanah yang dapat mendukung pertumbuhan tanaman sawi hijau kondisi ini berdampak pada rendahnya produktivitas sawi hijau.

Sejalan dengan peningkatan produksi sawi hijau yang dilakukan secara terus menerus, maka salah satu upaya yang harus diperhatikan adalah kesuburan tanah dan pemupukan.Tanah memiliki tingkat kesuburan yang berbeda-beda sehingga sangat mempengaruhi jumlah dan jenis pupuk yang diberikan. Pupuk memiliki fungsi sebagai penyedia unsur hara untuk menyuburkan tanah, sebagai nutrisi bagi tanah, dan perbaikan struktur tanah.Hal yang perlu diperhatikan dalam meningkatkan kesuburan tanah yaitu kandungan unsur hara yang tersedia didalam tanah serta kebutuhan hara yang diperlukan oleh tanaman untuk menunjang produktivitas dari tanaman sawi.

Tanaman sawi hijau unsur hara makro yang dibutuhkan yaitu N, P dan K dan unsur hara mikro yang dibutuhkan tanaman cabai yaitu Ca, Mg, S, B,Fe,Cl, Cu, Mn, Zn dan Mo ( Salim, 2013; 82-88). Ketersediaan unsur hara pada tanah merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan produksi sebab hampir seluruh kebutuhan hara tanaman diperoleh dari tanah kecuali C, H, O, dan sebagian N.

Salah satu upaya yang dapat memenuhi ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman sawi yaitu dengan mengaplikasikan pupuk organik pada tanaman yaitu pupuk organik kascing. Dimana pupuk organik kascing diketahui memiliki kandungan yaitu Nitrogen sebesar 1,1 – 4 %, Fosfor sebesar 0,3 – 3,5 %, Kalium sebesar 0,2 – 2,1 %, Ca 0,208 %, Belerang sebesar 0,24 – 0,63 %, Magnesium sebesar 0,3 – 0,6 % dan Besi sebesar 0,4 – 1,6 % (Indriani, 2006:54) sehingga dapat membantu kebutuhan hara yang dibutuhkan tanaman sawi hijau untuk menunjang pertumbuhan maupun produktivitas tanaman tersebut. Berdasarkan besarnya unsur-unsur yang dikandung pupuk organik kascing, maka perlu sekali pemanfaatannya.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“pengaruh pemberian pupuk organik kascing terhadap pertumbuhan tanaman sawi hijau (*Brassica juncea* L)”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah ada pengaruh pemberian pupuk organik kascing terhadap pertumbuhan tanaman sawi hijau (*Brassica juncea* L.) ?
2. Konsentrasi mana pupuk organik kascing yang paling baik untuk pertumbuhan tanaman sawi (*Brassica juncea* L.) ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh pemberian pupuk kascing terhadap pertumbuhan tanaman sawi hijau (*Brassica juncea* L.)
2. Untuk mengetahui konsentrasi pupuk organik kascing yang paling baik untuk pertumbuhan tanaman sawi (*Brassica juncea* L.)

### 1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Bagi Masyarakat
  1. Memberikan pengetahuan cara pembuatan pupuk organik yang murah, cepat dan ramah lingkungan dengan menggunakan kascing.
  2. Mengurangi pemakaian pupuk kimia oleh para petani.
  3. Memberikan wawasan bagi para petani untuk mengetahui potensi serta pengaruh pupuk organik kascing terhadap pertumbuhan tanaman sawi.
- b. Bagi Dunia Pendidikan
  1. Sebagai bahan bacaan bagi para guru untuk dapat dijadikan sebagai panduan praktikum terkait dengan pertumbuhan dan perkembangan.
  2. Memberi pembelajaran kepada siswa terkait dengan materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan untuk kelas XII.
- c. Bagi Peneliti
  1. Dapat mengetahui cara pembuatan pupuk organik kascing.

2. Menambah pengetahuan baru mengenai konsentrasi yang berbeda-beda serta memberikan kesadaran bagi para peneliti untuk menggunakan pupuk organik yang bisa didapatkan dilingkungan sekitar.

### **1.5 Anggapan Dasar**

Anggapan dasar merupakan suatu landasan berpijak dalam suatu penelitian dan untuk memberi arah dalam penelitian. Sehubungan dengan masalah yang hendak dicapai maka yang memberi anggapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Sawi memiliki kandungan gizi protein, lemak, karbohidrat, serat, fosfor, natrium, kalium, dan juga sumber vitamin A, B,C,K, dan vitamin E.
- 2) Pupuk kascing adalah pupuk organik yang melibatkan cacing tanah dalam proses penguraian atau dekomposisi bahan organik.
- 3) Kandungan hara pada pupuk organik kascing yaitu N 1,1 – 4 %, Fosfor 0,3 – 3,5 %, Kalium 0,2 – 2,1 %, Ca 0,208 %, Belerang 0,24 – 0,63 %, Magnesium 0,3 – 0,6 % dan Besi 0,4 – 1,6 %.

### **1.6 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis pada penelitian ini adalah pemberian pupuk organik kascing dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman sawi hijau (*Brassica juncea* L.)