

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Sawi sendok (*Brassica rapa* L.) merupakan salah satu jenis sayuran yang biasa dikonsumsi sehari-hari. Selain itu, sawi sendok (*Brassica rapa* L.) sering digunakan sebagai bahan masakan dalam acara perhelatan, perjamuan, atau di rumah-rumah makan. Kandungan gizi sawi sendok (*Brassica rapa* L.) meliputi karbohidrat, protein, kalsium, zat besi, fosfor, vitamin A, vitamin E, vitamin K, dan vitamin C (Dokter Anak Indonesia, 2016). Kandungan gizi tersebut bermanfaat bagi tubuh sebagai anti kanker, baik untuk kesehatan mata, pembentukan kolagen, dan membantu proses pembekuan darah (Jabarprov, 2014). Tanaman sawi sendok (*Brassica rapa* L.) berumur pendek, sekitar 30-40 hari sampai panen. Tanaman ini tersusun atas akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji. Bagian yang dimanfaatkan sebagai bahan olahan makanan adalah daunnya (Sugeng, 2015).

Daun merupakan salah satu organ yang penting bagi tanaman sawi sendok, karena selain sebagai tempat terjadinya fotosintesis tanaman sawi juga dipanen daunnya. Untuk terjadinya fotosintesis dibutuhkan CO<sub>2</sub> yang diambil dari udara, masuk ke daun melalui stomata. Stomata juga berfungsi sebagai jalan keluarnya uap air pada saat transpirasi. Jumlah dan distribusi stomata pada daun berbeda pada jenis tanaman dan lingkungan tempat tumbuh. Pada dikotiledon tipe stomata dilihat secara morfologi berdasarkan susunan sel epidermis yang berdekatan dengan sel penjaga (Metcalf and Chalk, 1950 dalam Fahn, 1991).

Daun merupakan organ tanaman yang mendapatkan dampak langsung dari pengaruh lingkungan (Hafiz, 2013). Dewi dkk., (2014), menyatakan bahwa perbedaan varietas tanaman dan tingkat ketersediaan air berpengaruh terhadap pertumbuhan dan struktur anatomi daun ganyong. Haryanti (2010), yang meneliti stomata pada berbagai jenis tanaman menyatakan bahwa beberapa tanaman menunjukkan stomata ada di kedua permukaan daunnya, misalnya bougenville, kubis, aralia, bunga pukul empat, jarak pagar, dan cocor bebek. Letak stomata pada daun dikotil umumnya tersebar, sedangkan pada monokotil terletak berderet-deret sejajar sesuai dengan susunan epidermisnya misalnya alang-alang. Hal tersebut diduga ada kaitannya secara morfologis pada tanaman dikotil dan monokotil. Jumlah stomata dalam 1 bidang pandang pada tanaman kubis yang terdapat pada permukaan atas dan bawah, jumlah  $> 400$ , pada *Rhoeo discolor* terdapat di permukaan bawah saja, jumlahnya 3 stomata, pada palem stomata terdapat di permukaan atas saja, jumlahnya 325, dan pada tanaman padi stomata terdapat di permukaan bawah saja, jumlah  $>700$ . Dengan adanya beberapa penelitian tentang stomata tersebut, maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul “Jumlah Stomata Daun Sawi Sendok (*Brassica rapa* L.) dengan Pemberian Air Siraman yang Berbeda”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut rumusan masalah yang dapat diambil yaitu:

1. Bagaimanakah pengaruh volume pemberian air siraman yang berbeda terhadap jumlah stomata daun sawi sendok (*Brassica rapa* L.)?
2. Bagaimanakah pengaruh volume pemberian air siraman yang berbeda terhadap distribusi stomata daun sawi sendok (*Brassica rapa* L.)?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang tersebut tujuan penelitian yang dapat diambil yaitu:

1. Mengetahui pengaruh volume pemberian air siraman yang berbeda terhadap jumlah stomata daun sawi sendok (*Brassica rapa* L.)
2. Mengetahui distribusi stomata pada daun sawi sendok (*Brassica rapa* L.) dengan pemberian air siraman yang berbeda

## **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan latar belakang tersebut manfaat penelitian yang dapat diambil yaitu:

1. Mendapatkan informasi tentang pengaruh pemberian air siraman yang berbeda terhadap jumlah dan distribusi stomata tanaman sawi sendok (*Brassica rapa* L.)

2. Memberikan informasi kepada petani tentang aplikasi penyiraman tanaman sawi sendok (*Brassica rapa* L.) berpengaruh terhadap pertumbuhan yang terlihat pada jumlah dan distribusi stomata.