

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Sawi merupakan jenis sayuran yang digemari oleh semua golongan masyarakat. Permintaan terhadap tanaman sawi selalu meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan kesadaran kebutuhan gizi. Berdasarkan data dari statistik produksi hortikultura tanaman sawi menunjukkan bahwa rata-rata hasil tahun 2014 mengalami penurunan sebesar 0,19 ton/ha, 2013 10,10 ton/ha - 2014 9,91 ton/ha (Kementerian Pertanian, 2014). Di lain pihak, produksi sawi belum mencukupi kebutuhan dan permintaan masyarakat karena areal pertanaman semakin sempit dan produktivitas tanaman sawi masih relatif rendah (Erawan, 2013).

Sawi merupakan sayuran yang memiliki banyak manfaat bagi tubuh yang mengkonsumsinya, Daun sawi berkhasiat untuk peluruh air seni, akarnya berkhasiat sebagai obat batuk, obat nyeri pada tenggorokan dan peluruh air susu, bijinya berkhasiat sebagai obat sakit kepala. Khasiat sawi mampu menangkal hipertensi, penyakit jantung, dan berbagai jenis kanker. Manfaat lainnya adalah menghindarkan ibu hamil dari anemia. Sawi banyak mengandung vitamin dan mineral. Kadar vitamin K, A, C, E, dan folat pada sawi tergolong dalam kategori *excellent*. Sawi merupakan tanaman semusim mengandung kalori sebesar 22,0 kalori, juga mengandung vitamin seperti protein, kalsium, fosfor, vitamin A, vitamin B, vitamin C. Selain itu sayuran sawi kaya akan serat yang berguna untuk kesehatan pencernaan (Sunarjono, 2007).

Tanaman sawi termasuk tanaman sayuran daun dari keluarga *Cruciferae* atau tanaman kubis-kubisan yang mempunyai peran cukup penting di kalangan masyarakat sebagai kebutuhan sayuran bergizi, karena kaya akan serat, dan kandungan gizinya yang tinggi. Tanaman sawi diperbanyak melalui biji, biji sawi diperoleh dari tanaman yang dibiarkan hingga berkembang dan akhirnya tua, berbuah dan menghasilkan biji. Pada tanaman sawi yang memiliki nilai ekonomis cukup tinggi yaitu pada bagian daunnya maka upaya peningkatan produksi diusahakan pada peningkatan fase vegetatif.

Tanaman sawi memerlukan unsur hara yang cukup dan tersedia bagi pertumbuhan dan perkembangannya untuk menghasilkan produksi yang maksimal. Salah satu unsur hara yang sangat berperan pada pertumbuhan daun adalah nitrogen. Nitrogen ini berfungsi meningkatkan pertumbuhan vegetatif, sehingga daun tanaman menjadi lebih lebar, berwarna lebih hijau, dan lebih berkualitas (Wahyudi, 2010, dalam Sarif, Hadid dan Wahyudi, 2015). Untuk membantu meningkatkan hasil pada tanaman sawi diperlukan faktor-faktor yang membantu mendukung pertumbuhan tanaman tersebut seperti pemupukan. Pemupukan bertujuan untuk memenuhi tersedianya unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Pemberian pupuk kebanyakan dilakukan melalui tanah, namun cara tersebut mempunyai beberapa kelemahan, diantaranya adalah unsur hara menjadi tidak tersedia karena dapat mengalami pencucian, penguapan dan terfiksasi (diikat) oleh partikel tanah atau misel tanah (Sarief, 1989, dalam Manullang, Rahmi, dan Astuti, 2014).

Untuk mengatasi hal tersebut pemberian pupuk dapat dilakukan melalui tubuh tanaman atau dikenal dengan istilah pupuk daun, pemberian pupuk pada daun dilakukan dengan cara disemprot menggunakan sprayer. Penyemprotan pupuk secara langsung pada bagian daun tanaman atau juga dikenal dengan istilah *foliar feeding* itu sendiri merupakan salah satu teknik pemenuhan nutrisi bagi tanaman yang saat ini sudah biasa diterapkan petani, terutama untuk memenuhi kebutuhan nutrisi mikro tanaman, seperti: Fe, Zn, Cu, Mo, dan Ca (Qibtyah, 2014).

Pemberian pupuk harus dilakukan secara tepat dan sesuai dengan konsentrasi yang dianjurkan karena pemberian pupuk yang berlebihan akan menyebabkan keracunan pada tanaman (Rachim, 1996, dalam Halisah, 2013). Konsentrasi pupuk sangat berperan penting dalam menunjang kelangsungan hidup tanaman dan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil suatu tanaman, selain konsentrasi pupuk, frekuensi pemberian pupuk juga berpengaruh untuk menentukan pemberian jumlah nutrisi pada tanaman, frekuensi itu sendiri menunjukkan waktu penyemprotan yang dilakukan agar tanaman mendapatkan asupan nutrisi yang sesuai dengan yang dibutuhkan.

Pemberian pupuk melalui daun dewasa ini sudah banyak dilakukan mengingat pemupukan melalui tanah kurang menguntungkan karena sering mengalami pencucian, sehingga timbul alasan untuk melakukan pemupukan melalui daun (Suhadi, 1980, dalam Halisah, 2013). Pupuk daun yang digunakan pada penelitian ini dalam bentuk cair, dalam penggunaan pupuk dalam bentuk cair konsentrasi larutan yang dibuat lebih baik kurang dari pada kelebihan, jika konsentrasi lebih rendah dari anjuran maka untuk mengimbangnya ialah dengan cara pemberian atau frekuensi penyemprotan bisa di percepat agar tanaman mendapatkan nutrisi yang cukup. Konsentrasi pupuk yang digunakan bisa petunjuk pada kemasan atau hasil penelitian orang lain yang terdahulu sebagai bahan acuan, selain pengaruhnya lebih cepat, respon tanaman lebih besar dan lebih ekonomis karena dapat menghemat jumlah pupuk sehingga dapat menunjang tercapainya hasil yang maksimal.

Untuk mendapatkan hasil yang optimal perlu dilakukan percobaan pemberian konsentrasi pupuk yang dilakukan pada tanaman, selain untuk mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk daun cair pada tanaman sawi, peneliti juga akan melakukan percobaan pengaruh frekuensi penyiraman pupuk daun cair pada tanaman sawi. Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Konsentrasi Pupuk Daun dan Frekuensi Penyemprotan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Sawi (*Brassica rapa L.*)”**.

## **1.2 Identifikasi masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas maka masalah yang dapat diidentifikasi pada penelitian ini adalah:

- a. Apakah ada interaksi antara konsentrasi dengan frekuensi penyemprotan pupuk daun terhadap pertumbuhan dan hasil sawi ?
- b. Pada konsentrasi berapakah dan frekuensi penyemprotan pupuk daun yang mana yang memberikan pertumbuhan dan hasil sawi terbaik ?

### **1.3 Maksud dan tujuan penelitian**

Maksud penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh konsentrasi dan frekuensi penyemprotan pupuk daun cair terhadap pertumbuhan dan hasil sawi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui interaksi antara konsentrasi dengan frekuensi penyemprotan pupuk daun dan mengetahui konsentrasi dan frekuensi penyemprotan pupuk daun yang manakah yang paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil sawi.

### **1.4 Manfaat penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuan atau menjadi bahan informasi dan pengembangan ilmu tanaman dan bisa dijadikan bahan rekomendasi dalam melakukan budidaya tanaman sawi yang efektif sehingga dapat dijadikan acuan dalam membantu proses peningkatan hasil dan kebutuhan bagi masyarakat.