

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Indonesia yang berada di daerah tropis secara klimatologis sangat cocok untuk dikembangkan berbagai jenis tanaman sayuran. Sayuran merupakan komoditi yang berprospek cerah, karena dibutuhkan untuk kebutuhan konsumsi dan permintaannya cenderung terus meningkat. Sebagaimana jenis tanaman hortikultura lainnya, kebanyakan tanaman sayuran mempunyai nilai komersial yang cukup tinggi (Anonim, 2017).

Sawi hijau (*Brassica juncea L.*) merupakan salah satu jenis sayuran daun yang bergizi tinggi. Setiap 100 g sawi hijau mengandung energy sebesar 20 kkal, protein 1,7 gr, karbohidrat 3,4 g, lemak 0,4 g, kalsium 123 mg, fosfor 4 mg dan zat besi 1,9 mg. selain itu didalam sawi hijau juga terkandung vitamin B1 sebanyak 0,04 mg dan vitamin C 3 mg (Anonim, 2017).

Sawi apabila ditinjau dari aspek ekonomis dan bisnisnya layak untuk dikembangkan atau diusahakan untuk memenuhi permintaan konsumen serta adanya peluang pasar. Kelayakan pengembangan budiday sawi antara lain ditunjukkan oleh adanya keunggulan komparatif kondisi wilayah tropis Indonesia sangat cocok untuk komoditas tersebut. Disamping itu, umur panen sawi relative pendek yakni 40-50 hari setelah tanam dan hasilnya memberikan keuntungan yang memadai. Selain itu, aspek

teknis juga mendukung pengusahaan sayur di dalam negeri, budidaya sawi tidak terlalu sulit (Haryanto, Suhartini, dan Rahayu, 2002).

Syafruddin, Faesal, dan Akil (2009) menyatakan bahwa salah satu faktor penting dalam budidaya yang menunjang keberhasilan hidup tanaman adalah masalah pemupukan. Masalah umum dalam pemupukan adalah rendahnya efisiensi serapan unsur hara oleh tanaman. Upaya peningkatan efisiensi penggunaan pupuk dapat ditepuh melalui prinsip tepat jenis, tepat dosis, tepat cara, tepat waktu aplikasi, dan berimbang sesuai kebutuhan tanaman. Penggunaan pupuk yang salah dapat menyebabkan biaya produksi meningkat tetapi hasil yang diperoleh tidak seperti yang diharapkan. Selain itu penggunaan pupuk anorganik (kimia sintesis) dalam jangka panjang secara terus menerus dan tidak terkendali akan berdampak buruk pada kesuburan tanah dan lingkungan disekitar daerah pertanian. Pertanian organik mengedepankan hubungan yang harmonis antara unsur-unsur yang ada di alam. Bahan dan sarana produksi yang digunakan dalam pertanian organik sebagian besar bersumber dari limbah hewan yang bisa didapatkan dengan mudah.

Bappenas (2016) menyatakan bahwa tanaman 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. Konsumsi sawi hijau per kapita per tahunnya terus meningkat. Konsumsi sawi tahun 2011 sebesar 1,251 kg kemudian tahun 2012 masih tetap sebesar 1,251 kg. ada tahun 2013 meningkat menjadi 1,304 kg dan kembali meningkat ada tahun 2014 sebesar 1,422 kg serta terus meningkat menjadi 2,086 kg di tahun 2015. Rerata pertumbuhan konsumsi sawi hijau 2011-2015 sebesar 14,98 kg.

Urine sapi merupakan kotoran ternak yang berbentuk cair. Selama ini urine sapi dibuang karena kotor juga berbau busuk, dan ternyata urine sapi memiliki manfaat menjadi pupuk cair bagi tanaman. Urine sapi merupakan komoditi yang berharga karena mengandung unsur nitrogen yang tinggi yang berguna untuk menyuburkan tanah. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya didapatkan bahwa dosis urine sapi 45% masih menaikkan pertumbuhan secara linier (Aisyah, 2011) .

### **1.2 Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah yang dapat diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimanakah pengaruh konsentrasi urine sapi terhadap pertumbuhan tanaman sawi hijau.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan penelitian diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi urine sapi terhadap pertumbuhan tanaman sawi hijau.

### **1.4 Definisi operasional**

1. Konsentrasi urine sapi merupakan ukuran yang menggambarkan banyaknya zat di dalam suatu campuran yang dibagi dengan volume total dari campuran tersebut. Konsentrasi yang terdapat dari urine sapi sebanyak 1 jerigen kemudian difermentasi selama 20 hari selanjutnya akan dibagi menjadi

beberapa konsentrasi yaitu 0%, 10%, 20%, 30%, dan 40% yang sesuai dengan perlakuan.

2. Sawi hijau merupakan tumbuhan yang bisa ditanam untuk dikonsumsi daun dan batangnya sebagai sayuran hijau.
3. Pertumbuhan yang akan diamati adalah pertumbuhan yang diakibatkan oleh konsentrasi urine sapi, yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, bobot basah, bobot keseluruhan.

### **1.5 Manfaat penelitian**

1. Manfaat bagi peneliti, dapat menambah khazanah keilmuan dan pengetahuan tentang konsentrasi yang terkandung dalam urine sapi sebagai pupuk alami terhadap pertumbuhan tanaman.
2. Manfaat bagi masyarakat, dapat menjadi tambahan informasi tentang pemanfaatan urine sapi sebagai pupuk alami terhadap pertumbuhan tanaman.
3. Sebagai bahan informasi untuk penelitian lebih lanjut terhadap konsentrasi urine sapi sebagai pupuk alami terhadap pertumbuhan tanaman.

### **1.6 Ruang Lingkup Penelitian**

- a. Penelitian menggunakan urine sapi yang diambil langsung di peternakan sapi.
- b. Urine sapi mengandung unsur N, P, K dan Ca yang berguna untuk meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan penyakit.
- c. Pertumbuhan tanaman sawi ditentukan dengan melihat perubahan tanaman yang telah disemprot konsentrasi urine sapi.

- d. Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Sumberdadi Desa Tegaldlimo  
Kecamatan Tegaldlimo.



