I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Sayuran merupakan sumber vitamin bagi tubuh manusia. Salah satu sayuran yang sangat diminati oleh semua kalangan adalah sawi. Sawi (*Brassica juncea L.*) merupakan jenis tanaman sayuran daun yang memiliki nilai ekonomis tinggi setelah kubis dan brokoli, tanaman sawi mengandung mineral, vitamin, protein dan kalori. Oleh karena itu, tanaman ini menjadi komoditas sayuran yang cukup popular di Indonesia (Rukmana, 2007).

Sawi termasuk ke dalam kelompok tanaman sayuran daun yang mengandung zat-zat gizi yang lengkap yang meliputi: Kalori 22,00 k, Protein 2,30 g, Lemak 0,30 g, Karbohidrat 4,00 g, Serat 1,20 g, Kalsium (Ca) 220,50 mg, Fosfor (P) 38,40 mg, Besi (Fe) 2,90 mg, Vitamin A 969,00 SI, Vitamin B1 0,09 mg , Vitamin B2 0,10 mg, Vitamin B3 0,70 mg, Vitamin C 102,00 mg. Dengan kandungan gizi tersebut maka tanaman sawi dapat memenuhi kebutuhan gizi masyarakat, sawi hijau bisa dikonsumsi dalam bentuk mentah sebagai lalapan maupun dalam bentuk olahan dalam berbagai macam masakan, selain itu berguna untuk pengobatan (terapi) berbagai macam penyakit (Cahyono, 2003), contoh dapat menyembuhkan sakit kepala, bahan pembersih darah, memperbaiki fungsi ginjal, serta memperbaiki dan memperlancar pencernaan.

Pada umumnya, banyak petani yang menggunakan pupuk kimia dengan dosis berlebihan pada budidaya sawi. Penggunaan pupuk anorganik dalam jangka panjang menyebabkan kadar bahan organik tanah menurun,

struktur tanah rusak dan pencemaran lingkungan. Hal ini jika terus berlanjut akan menurunkan kualitas tanah dan kesehatan lingkungan, untuk menjaga dan meningkatkan produktivitas tanah, maka dapat diaplikasikan pupuk organik.

Penggunaan pupuk organik mampu menjadi solusi dalam mengurangi aplikasi pupuk anorganik yang berlebihan dikarenakan pupuk organik memiliki kelebihan yaitu adanya bahan organik yang mampu memperbaiki sifat fisika, kimia, dan biologi tanah. Perbaikan terhadap sifat fisik yaitu menggemburkan tanah, memperbaiki aerasi dan drainase, meningkatkan ikatan antar partikel, meningkatkan kapasitas menahan air, mencegah erosi dan longsor, dan merevitalisasi daya olah tanah. Sifat kimia tanah yaitu meningkatkan kapasitas tukar kation, meningkatkan ketersediaan unsur hara, dan meningkatkan proses pelapukan bahan mineral. Sifat biologi yaitu sebagai sumber makanan bagi mikroorganisme tanah seperti fungi, bakteri, serta mikroorganisme menguntungkan lainnya, sehingga perkembangannya menjadi lebih cepat (Hadisuwito, 2012). Pupuk organik disamping dapat menyuplai hara NPK, juga dapat menyediakan unsur hara mikro sehingga dapat mencegah kahat unsur mikro pada tanah marginal atau tanah yang telah diusahakan secara intensif dengan pemupukan yang kurang seimbang (Amalia, 2011).

Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari bahan – bahan organik seperti sayuran, buah – buahan dan hewan. Kandungan unsur hara pupuk organik tergantung dari bahan yang digunakan untuk membuat pupuk

organik. Selain berbentuk padat, pupuk organik dapat juga berbentuk cair. Pupuk organik cair memiliki kelebihan yaitu unsur hara yang terkandung dapat langsung tersedia bagi tanaman serta dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi. Akan tetapi pupuk organik cair juga memiliki kelemahan yaitu kandungan unsur haranya rendah, sehingga pemberian pupuk organik cair harus diberikan secara berkali-kali. Oleh karena itu, perlu diatur frekuensi pemberian pupuk organik cair agar kebutuhan unsur hara yang diperlukan oleh tanaman terpenuhi.

Dengan adanya pemakaian pupuk organik maka hasil produksinya akan terbebas dari residu-residu kimia terutama pestisida yang sangat membahayakan kesehatan. Akan tetapi, waktu dan cara pemberian pupuk organik yang kurang tepat dapat menurunkan produksi tanaman.

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian mengenai pengaruh macam pupuk organik cair dan frekuensi aplikasi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi.

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui macam pupuk organik cair yang baik untuk tanaman sawi.
2. Untuk mengetahui frekuensi aplikasi pupuk organik cair yang paling optimal untuk pertumbuhan tanaman sawi.
3. Untuk mengetahui adanya interaksi antara macam pupuk organik cair dengan frekuensi aplikasi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi.

C. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian dapat memberikan informasi kepada masyarakat khususnya petani tentang penggunaan pupuk organik cair dari urin kambing, sabut kelapa, dan POC Nasa pada tanaman sawi (*Brassica juncea L.*).