

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Sawi atau Caisin (*Brassica juncea* L.) termasuk famili Brassicaceae, daunnya panjang, halus, tidak berbulu, dan tidak berkrop yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Tumbuh baik di tempat yang berhawa panas maupun berhawa dingin, sehingga dapat diusahakan dari dataran rendah sampai dataran tinggi, tetapi pertumbuhan dan produksi sawi yang ditanam lebih baik di dataran tinggi. Tanaman sawi terdiri dari tiga jenis yaitu *pak choy white* (sawi putih), *pak choy green* (sawi hijau) dan *choi sim* (sawi bakso) (Edi dan Bobihoe, 2010).

Dalam 100 g sawi memiliki nilai gizi sebagai berikut: protein 2,3 g, lemak 0,3 g, karbohidrat 4,0 g, Ca 220,0 mg, P 38,0 mg, Fe 2,9 mg, vitamin A 1940 mg, vitamin B 0,09 mg dan vitamin C 102 mg. Di Indonesia tanaman sawi merupakan jenis sayuran yang digemari banyak orang, terutama jenis sawi hijau dan sawi bakso karena memiliki rasa yang lebih enak dan sangat cocok sebagai bumbu pelengkap sayuran dan bakso, namun produksinya masih tergolong rendah. Salah satu usaha untuk menaikkan produksi adalah dengan cara pemupukan (Manurung, 2011).

Pemupukan merupakan penambahan unsur hara yang diperlukan oleh tanaman dalam memenuhi kebutuhan nutrisinya. Pupuk organik merupakan salah satu pupuk yang diberikan pada tanaman baik sebagai pupuk dasar maupun pupuk susulan. Pupuk organik tersebut merupakan pupuk yang dihasilkan dari bahan hidup yang telah terdekomposisi atau mengalami pelapukan (Lingga, 2002).

Pupuk organik dapat digolongkan menjadi dua, yakni pupuk organik padat dan cair. Pupuk organik padat merupakan jenis pupuk yang berbentuk padat. Jenis pupuk organik padat yang biasa dipakai petani adalah pupuk organik dari kompos atau pupuk kandang yang terdekomposisi secara alami berbentuk serbuk kasar atau gumpalan. Pupuk organik padat tersebut masih tercampur dengan bahan-bahan lain seperti sekam, jerami, serbuk gergaji, dan lain-lain dengan bau yang masih menyengat dan dalam kondisi relatif basah. Dengan demikian, pupuk tersebut terkesan kotor. Bentuk pupuk organik padat saat ini semakin beragam disesuaikan dengan kebutuhan di lapangan. Saat ini bentuk pupuk organik padat yang ditawarkan antara lain serbuk, butiran, pelet, dan tablet (Musnamar, 2005).

Pupuk organik cair merupakan jenis pupuk yang berbentuk cair tidak padat yang mudah sekali larut pada tanah dan memiliki unsur-unsur penting yang dapat meningkatkan kesuburan tanah. Pupuk organik cair adalah pupuk yang dapat memberikan unsur hara yang sesuai dengan kebutuhan tanaman pada tanah. Karena bentuknya yang cair, maka jika terjadi kelebihan kapasitas pupuk pada tanah maka dengan sendirinya tanaman akan mudah mengatur penyerapan komposisi pupuk yang dibutuhkan. Pupuk organik cair dalam pemupukan jelas lebih merata, tidak akan terjadi penumpukan konsentrasi pupuk di satu tempat (Anonymous, 2009).

Pupuk cair dari limbah air cucian ikan merupakan salah satu pupuk organik yang telah terdekomposisikan oleh beberapa mikroorganisme yang ada pada kandungan cucian ikan. Mikroorganisme tersebut bermanfaat untuk menggemburkan dan mempercepat proses penguraian menjadi zat organik yang tersimpan dalam tanah dan untuk mencukupi kebutuhan unsur hara tanaman (Anonymous, 2014).

Pupuk cair limbah cucian ikan didapat dari proses pengolahan ikan yang akan menghasilkan cairan yang berasal dari proses pemotongan, pencucian, dan pengolahan produk. Cairan ini mengandung darah dan potongan-potongan ikan kecil dan kulit, isi perut ikan, kepala ikan yang tidak mempunyai nilai ekonomi. Limbah perikanan, khususnya limbah cair, biasanya langsung dibuang ke lingkungan menyebabkan gangguan lingkungan (Irma, 2008).

Limbah cair industri perikanan yang dibuang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pupuk organik lengkap. Limbah cair cucian ikan mengandung banyak protein dan lemak, sehingga mengakibatkan nilai nitrat dan amonia yang cukup tinggi. Limbah cair cucian ikan (Ditjen Perikanan Budidaya, 2005 lebih lanjutnya Indriani 2013) menyatakan bahwa limbah air cucian ikan dapat digunakan sebagai bahan pembuatan pupuk organik. Kandungan yang dimiliki limbah air cucian ikan adalah C-Organik:15,42%, N:1,26%, P:4,37, K:0,36%. Tingginya kandungan NPK yang dimiliki limbah air cucian ikan dan dua jenis sawi yang sangat digemari masyarakat. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian yang berjudul Respon Dua Varietas sawi (*Brassica juncea*. L) Terhadap Limbah Air Cucian Ikan.

1.2. Batasan masalah

Agar dalam penelitian ini terarah dan untuk menghindari luasnya permasalahan, maka perlu adanya pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Subyek penelitian adalah Dua varietas sawi yang diuji dengan pemberian perlakuan limbah air cucian ikan.
2. Variabel yang diamati adalah pertumbuhan dan hasil dari dua varietas sawi.

1.3. Rumusan masalah

1. Apakah pemberian limbah cucian ikan berpengaruh terhadap pertumbuhan dua varietas tanaman sawi?
2. Apakah pemberian limbah cucian ikan dengan taraf berbeda berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman sawi ?
3. Apakah terdapat interaksi antara dua varietas sawi terhadap pemberian limbah cucian ikan?

1.4.Tujuan penelitian

1. Mengetahui pengaruh pemberian limbah cucian ikan terhadap pertumbuhan dua varietas tanaman sawi.
2. Mengetahui pengaruh pemberian limbah cucian ikan dengan taraf berbeda terhadap dua varietas tanaman sawi.
3. Mengetahui interaksi yang ditimbulkan dari pemberian limbah cucian ikan terhadap dua varietas tanaman sawi .

1.5.Hipotesis

1. Diduga pemberian limbah cucian ikan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi dua varietas tanaman sawi.
2. Diduga pemberian limbah cucian ikan dengan taraf berbeda berpengaruh terhadap pertumbuhan dua varietas tanaman sawi.
3. Diduga terdapat interaksi yang ditimbulkan dari pemberian limbah cucian ikan terhadap dua varietas tanaman sawi .