BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Media tanam yang baik untuk pertumbuhan tanaman harus mempunyai sifat fisik yang baik, gembur dan mempunyai kemampuan menahan air. Media tanam menjadi tempat dimana tanaman tumbuh dan berkembang, sehingga perlu pengaturan serta perlakuan khusus. Menggunakan media tanam tanah saja tidak cukup dalam mendukung pertumbuhan serta hasil tanaman sehingga perlunya penambahan bahan-bahan organik yang dapat memberikan unsur hara serta memberikan tekstur tanah yang gembur serta kemampuan dalam menyimpan air.

Media ini selain menyediakan tempat tumbuh juga menyediakan unsur hara yang sangat dibutuhkan tanaman sawi. Bahan organik arang sekam mempunyai sifat remah sehingga udara, air, dan akar mudah masuk dalam fraksi tanah dan dapat mengikat air. Kusmarwiyah dan Erni (2011) menyatakan bahwa media tanah yang ditambah arang sekam dapat memperbaiki porositas media sehingga baik untuk respirasi akar, dapat mempertahankan kelembaban tanah, karena apabila arang sekam ditambahkan ke dalam tanah akan dapat mengikat air, kemudian dilepaskan ke pori mikro untuk diserap oleh tanaman dan mendorong pertumbuhan mikroorganisme yang berguna bagi tanah dan tanaman. Penambahan pupuk kandang juga sangat baik dalam mempengaruhi pertumbuhan tanam karena memiliki sifat alami dan tidak merusak tanah, menyediakan unsur makro dan mikro serta berfungsi untuk meningkatkan daya tahan terhadap air, aktivitas mikrobiologi tanah dan memperbaiki struktur tanah.

Kualitas tanaman yang baik tentunya tidak lepas dari teknik budidaya. Penggunaan bahan-bahan organik adalah teknik budidaya yang organik serta ramah lingkungan sehingga menghasilkan tanaman yang berkualitas dan segar untuk dikonsumsi. Hal ini akan menambah daya tarik konsumen serta harga penjualan menjadi meningkat. Media tanam merupakan salah satu faktor yang

harus diperhatikan, karena dapat mempengaruhi pertumbuhan serta perkembangan tanaman. Kesesuaian media tanam merupakan salah satu penunjang dalam meningkatkan kualitas maupun kuantitas dari tanaman sawi.

Upaya lain dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman sawi yang organik dapat di tempuh dengan pemberian pupuk cair organik yang berasal dari limbah tahu. Limbah cair tahu dihasilkan dari proses pencucian, perebusan, pengepresan, dan pencetakan tahu, oleh karena itu limbah cair yang dihasilkan sangat banyak. Limbah cair ini mengandung protein, lemak, karbohidrat, mineral, kalsium, fosfor serta zat besi. Bahan-bahan organik tersebut dapat didaur ulang oleh mikroba, sehingga menjadi unsur hara potensial bagi pertumbuhan dan hasil tanaman budidaya. Lubis *et al.*, (2013) melaporkan bahwa pemberian limbah cair tahu dengan dosis 15 ml/plot berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman kedelai, jumlah cabang, umur berbunga dan berat 100 biji. Hal ini sejalan juga dengan hasil penelitian Pujiastuti (2012) bahwa pemberian limbah cair tahu 100 ml dapat memberikan tinggi tanaman cabai yang baik pada minggu ke 1 hingga minggu ke-4. Penjelasan tersebut menunjukkan pentingnya penggunaan bahan-bahan organik serta dapat memanfaatkan limbah dari tahu.

Tanaman sawi (*Brassica juncea* L.) merupakan komoditas sayuran yang diminati oleh masyarakat serta memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Ditinjau dari segi klimatologis, teknis dan ekonomis sosialnya juga sangat mendukung sehingga memiliki kelayakan untuk diusahakan di Indonesia. Tanaman sawi memiliki beberapa kandungan penting seperti protein, lemak, karbohidrat, kalsium, vitamin A, vitamin B dan vitamin C. Kandungan gizi yang cukup tinggi serta rasanya yang enak menyebabkan tanaman ini menjadi salah satu tanaman yang digemari konsumen sehingga menyebabkan permintaan lebih besar. Saat ini kebutuhan sawi semakin meningkat seiring dengan penambahan jumlah penduduk serta manfaat dan kebutuhan gizi manusia (Haryanto *et al.*, 2006).

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

1. Bagaimana pengaruh media tanam dan dosis air limbah tahu serta interaksi antara pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassica juncea* L.)?
2. Manakah media tanam dan dosis air limbah tahu yang sesuai terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassica juncea* L.)?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk melihat pengaruh media tanam dan dosis air limbah tahu serta interaksi antara pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassica juncea* L.).
2. Memperoleh media tanam dan pemberian dosis air limbah tahu yang sesuai terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassica juncea* L.).

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat diantaranya:

1. Dapat menambah wawasan keilmuan bagi peneliti, karena dapat mengetahui pengaruh dari media tanam organik dan pemberian air limbah tahu terhadap pertumbuhan tanaman sawi.
2. Sebagai pengetahuan bagi masyarakat, khususnya upaya pemanfaatan air limbah tahu untuk pertumbuhan tanaman sawi yang berguna untuk meningkatkan penanaman sayuran.
3. Dapat menambah wawasan berkaitan dengan faktor yang mempengaruhi pada pertumbuhan dan perkembangan dengan menggunakan media tanam organik serta air limbah tahu sebagai pupuk.