

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pentingnya sayuran bagi kesehatan memicu peningkatan produk sayuran. Untuk menghasilkan sayuran segar, sehat dan bermutu tinggi, diperlukan penanganan yang baik mulai tahap pemilihan lokasi, benih, hingga cara pemupukannya (Sutirman, 2011). Sawi merupakan jenis sayur yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Dari berbagai jenis sawi, pakcoy termasuk jenis yang banyak dibudidayakan petani saat ini. Kelebihan lain sawi pakcoy yaitu mampu tumbuh baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. Tanaman sawi diduga berasal dari Tiongkok (Cina), tanaman ini telah dibudidayakan sejak 2500 tahun lalu, kemudian menyebar luas ke Filipina dan Taiwan serta ke negara-negara Asia lainnya (Eko, 2007).

Tanaman sawi pakcoy bila ditinjau dari aspek ekonomis dan bisnisnya layak untuk dikembangkan atau diusahakan untuk memenuhi permintaan konsumen yang semakin lama semakin tinggi serta adanya peluang pasar. Harga jual sawi pakcoy lebih mahal daripada jenis sawi lainnya. Kelayakan pengembangan budidaya sawi antara lain ditunjukkan oleh adanya keunggulan komparatif kondisi wilayah tropis Indonesia yang sangat cocok untuk komoditas tersebut, disamping itu, umur panen sawi pakcoy relatif pendek yakni 40-50 hari setelah tanam dan hasilnya memberikan keuntungan yang memadai (Anonim, 2012a). Pakcoy banyak mengandung serat, vitamin A, vitamin B, vitamin B2, vitamin B6, vitamin C, kalium, fosfor, tembaga, magnesium, zat besi, dan protein. Dengan kandungannya tersebut, pakcoy berkhasiat untuk mencegah kanker, hipertensi, dan penyakit jantung.

Menurut Isnaini (2006) seiring dengan pengetahuan yang berkembang semakin pesat, memberikan dampak yang sangat berpengaruh dalam berbagai aspek hidup salah satunya adalah aspek dalam bidang pertanian. Dalam bidang pertanian sekarang ini terjadi kerusakan lingkungan termasuk kerusakan tanah karena penggunaan pupuk kimia (anorganik) secara berlebihan dan tidak

terkendali, kerusakan lingkungan karena intensifikasi yang dipaksakan, dan penggunaan pestisida yang semakin besar.

Penggunaan pupuk anorganik cepat tersedia bagi tanaman namun harganya mahal sedangkan pupuk organik ketersediaannya lama karena membutuhkan proses dekomposisi terlebih dahulu namun harganya tidak mahal dan jumlahnya melimpah, sehingga dapat dilakukan pengelolaan dengan penggunaan pupuk cair misalnya dari kombinasi air kelapa dan kotoran ayam (Prasetya, dkk., 2009).

Dewasa ini para konsumen telah menyadari dampak memproduksi produk- produk pertanian termasuk tanaman sawi yang menggunakan sarana produk sintetis yang terbuat dari zat-zat kimia, yang sifatnya beracun dan residunya sulitnya terurai di alam bebas maupun setelah masuk ke dalam tubuh manusia yang mengkonsumsinya. Selain masalah langsung yang ditimbulkannya pada manusia penggunaan input bahan sintetis yang dapat mempercepat degradasi lahan dari kesuburan fisik, kimia dan biologi tanah. Dengan demikian, alternatif sistem budidaya tanaman sawi yang dapat dipertimbangkan adalah pertanian organik. Salah satu sarana produksi pertanian yang terbuat dengan bahan-bahan organik yang sifatnya ramah lingkungan dan menghasilkan produk pertanian sehat adalah ekstrak daun lamtoro (Palimbungan, dkk., 2006).

Menurut Thomas (1992) daun lamtoro mengandung unsur hara makro maupun mikro yaitu Nitrogen 2,0-4,3 %, Fosfor 0,2-0,4 % , Kalium 0,23%, Abu 11%, Kalsium 2,36 %, Protein 30-40%, serat kasar 20-40%, Tanin 10,15 mg/g, energi kotor 20,10 KJ/g. Unsur hara yang terkandung merupakan unsur hara esensial yang sangat dibutuhkan oleh tanaman dalam pertumbuhan dan perkembangannya. Unsur hara makro sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan-pertumbuhan bagian-bagian vegetatif tanaman seperti akar, batang dan daun, dan apabila ketersediaan unsur makro dan mikro tidak lengkap dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Tanpa kehadiran unsur hara makro dan mikro yang cukup maka tanaman akan memperlihatkan gejala defisiensi atau

kahat dan bentuknya berubah dari biasanya atau disebut malformasi (Sutioso, 2003).

Oleh karena kandungan unsur hara esensial yang ada pada daun lamtoro sehingga dapat digunakan sebagai pupuk organik yang akan meningkatkan kesuburan tanah, mengemburkan lapisan tanah yang keras, meningkatkan kandungan N yang akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman dalam memperoleh berbagai macam unsur hara. Hal ini di pertegaskan oleh Fahrudin (2009) dalam penelitiannya bahwa pupuk organik antara lain adalah compost tea, ekstrak tumbuh-tumbuhan, cairan fermentasi limbah air peternakan, fermentasi tumbuh-tumbuhan yang memiliki kandungan hara yang lengkap bahkan di dalam pupuk organik juga terdapat senyawa-senyawa organik lain yang bermanfaat bagi tanaman, seperti asam humik, asam fulvat, dan senyawa-senyawa organik lain.

Hasil penelitian Palimbungan, dkk., (2006) menunjukkan bahwa pupuk ekstrak daun lamtoro dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman sawi. Dosis 250 cc/l air memberikan pengaruh yang paling baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi.

Hasil Penelitian Listyarini (2010) menunjukkan bahwa pemberian bahan organik berupa hijauan lamtoro sebanyak 20 ton/ha dapat menurunkan bobot isi tanah 6,25%, meningkatkan total ruang pori 3,62%, dan meningkatkan pori air tersedia 2,92% dan meningkatkan total agregat terbentuk sebesar 48,27% dibandingkan dengan tanpa bahan organik. Ekstrak lamtoro akan menginduksi atau menunjang pertumbuhan akar tanaman yang akan mensuplai unsur hara yang diperlukan oleh tanaman dan menyalurkannya keseluruh jaringan tumbuhan sehingga tanaman itu dapat tumbuh dengan baik.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala* L.) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa* L.)**

1.2. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya masalah dan untuk mempermudah pemahaman dalam penelitian maka masalah dibatasi sebagai berikut:

1. Subyek penelitian : Daun Lamtoro yang digunakan menjadi ekstrak lamtoro
2. Obyek penelitian : Pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa* L.)
3. Parameter penelitian : Tinggi, jumlah daun, berat basah, berat basah jual, luas daun serta berat kering tanaman 6 MST.

1.3. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh pemberian ekstrak daun lamtoro (*Leucaena leucocephala* L.) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa* L.)?
2. Pada konsentrasi berapa pengaruh pemberian ekstrak daun lamtoro memberikan hasil yang lebih baik (*Leucaena leucocephala* L.) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa* L.)?

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun lamtoro (*Leucaena leucocephala* L.) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa* L.)
2. Untuk mengetahui pada konsentrasi berapa pengaruh pemberian ekstrak daun lamtoro (*Leucaena leucocephala* L.) memberikan hasil yang lebih baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa* L.)

1.5. Manfaat Penelitian

Dengan melaksanakan penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Menambah pengetahuan bagi peneliti dan masyarakat tentang budidaya tanaman sawi.
2. Menambah ilmu pengetahuan dan melatih penulis dalam memahami pemanfaatan ekstrak daun lamtoro (*Leucaena leucocephala* L.) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa* L.)