

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia jika ditinjau dari aspek klimatologis sangat potensial dalam bisnis sayuran, salah satunya adalah tanaman selada. Peluang ekonomi selada dapat dilihat dari semakin berkembangnya jumlah hotel dan restoran-restoran asing bertaraf internasional yang banyak menyajikan masakan-masakan asing seperti salad dan hamburger (Cahyono, 2006).

Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2015 luas areal panen sayuran dari 22 jenis sayuran mencapai 1.062.165 hektar dengan total produksi 11.096.658 ton, namun selada sampai saat ini belum dimasukkan dalam daftar produksi sayuran nasional. Selada belum termasuk skala prioritas, baik sebagai komoditas utama, potensial maupun introduksi yang dikembangkan di Indonesia. Meskipun selada belum membudaya perkembangannya, tetapi prospek ekonominya cukup cerah. Permintaan terhadap komoditas selada terus meningkat, antara lain berasal dari pasar swalayan, restaurant besar, hotel berbintang di kota-kota besar, serta turis yang menetap di Indonesia (Rukmana,1994). Tidak seimbangny antara produksi dan permintaan komoditas selada menyebabkan Indonesia harus mengimpor komoditas ini. Pada tahun 2016 (Januari-Oktober) Indonesia mengimpor selada sebanyak 80.814 kg senilai US \$ 227.979 (Annonymous, 2017).

Selada (*Lactuca sativa*) merupakan tanaman yang dapat ditanam di daerah dingin maupun tropis. Tanaman selada merupakan tanaman semusim yang banyak mengandung air. Tanaman ini dimanfaatkan sebagai lalapan oleh masyarakat Indonesia, karena rasanya enak dan lembut (Rukmana, 1994).

Selada dapat tumbuh baik di dataran tinggi maupun dataran rendah. Selada juga dapat tumbuh baik pada berbagai jenis tanah, baik lempung berpasir, lempung berdebu, namun yang paling cocok adalah lempung berpasir yang diberi pupuk organik (Sugeng, 1983). Selada menjadi tanaman sayuran yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Harga selada di pasaran saat ini adalah Rp. 3.500 per ikat. Tanaman selada dibudidayakan untuk dimanfaatkan daunnya dan dimanfaatkan terutama untuk lalapan, pelengkap sajian, masakan dan hiasan hidangan. Selada

juga memiliki banyak kandungan gizi dan vitamin antara lain Kalsium, Fosfor, Besi, Vitamin A, B, dan C (Setyaningrum dan Saprianto, 2011).

Dewasa ini penggunaan pupuk organik mulai populer di kalangan petani pekebun maupun masyarakat yang mencintai lingkungan. Cukup banyak informasi dari hasil penelitian bahwa kesuburan tanah dan hasil tanaman tidak dapat ditingkatkan hanya menggunakan pupuk kimia saja. Bahan organik mempunyai peranan penting dalam mempertahankan kesuburan fisik, biologi dan kimia tanah. Tanah yang kaya akan bahan organik bersifat lebih gembur sehingga aerasi tanah lebih baik dan tidak mudah mengalami pemadatan dibandingkan dengan tanah yang mengandung bahan organik rendah. Hara yang digunakan oleh mikroorganisme tanah bermanfaat dalam mempercepat aktivitasnya, meningkatkan kecepatan dekomposisi bahan organik dan mempercepat pelepasan hara. Pupuk kimia tidak mampu menggantikan manfaat ganda bahan organik tanah (Sutanto, 2002).

Budidaya selada secara konvensional selama ini menggunakan pupuk kimia atau anorganik yang makin tinggi takarannya. Peningkatan takaran ini menyebabkan terakumulasinya hara yang berasal dari pupuk anorganik di perairan maupun air tanah, sehingga dapat menyebabkan timbulnya pencemaran lingkungan. Tanah juga akan mengalami kejenuhan dan kerusakan akibat penggunaan pupuk anorganik. Sering dengan berjalannya waktu timbul kesadaran masyarakat akan lingkungan (Dahlianah, 2013).

Untuk meningkatkan produksi dan mutu selada, maka perlu dilakukan model pertanian yang selaras dengan alam dengan menitik beratkan pada pelestarian hubungan timbal balik antara organisme dan sekitarnya. Pertanian selaras dengan alam tidak menghendaki adanya penggunaan bahan kimia secara berlebihan dan merusak lingkungan. Pupuk buatan dan pestisida kimia boleh digunakan tapi dalam jumlah yang relatif kecil atau hanya berperan sebagai pelengkap. Pertanian berkelanjutan ditandai dengan penggunaan pupuk organik dari limbah-limbah pertanian, pupuk kandang, pupuk hijau, sampah rumah tangga serta kompos yang diolah secara tradisional oleh para petani untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun kebutuhan secara komersial (Djojokuswito, 2000).

Salah satu jenis pupuk organik adalah kompos. Kompos adalah hasil dari penguraian, pelapukan, pembusukan bahan organik seperti kotoran hewan dan bahan organik lainnya. Bahan kompos erat hubungannya dengan unsur hara yang terkandung dalam bahan tersebut. Bahan untuk pembuatan kompos adalah sesungguhnya sangat melimpah disekitar kita. Bahan yang berasal dari pertanian dapat diambil langsung dari tanaman, namun dapat pula diambil dari limbah pertanian (Soeryoko, 2011).

Selama ini, banyak tumbuhan di sekitar kita yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber N salah satunya *Azolla pinnata* yang memiliki kandungan N cukup tinggi dan berguna bagi tanaman baik tanaman semusim maupun tanaman tahunan. *Azolla pinnata* mengandung N (Aksan, 2014).

Kompos *Azolla* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pengganti pupuk kimia. *Azolla* adalah sejenis pakis air tawar yang hidup di kolam, danau, rawa, dan sungai kecil baik di daerah tropis maupun sub tropis. Karena dianggap gulma, para petani lantas menyingkirkannya, ditumpuk dan dibuang begitu saja. *Azolla* berasosiasi dengan ganggang biru *Algae anabaena* yang dapat memfiksasi N dari udara ke dalam bentuk ammonia yang dapat diserap oleh tanaman (Kotpal dan Bali, 2003).

Firmansyah (2013) menunjukkan bahwa nilai kandungan unsur hara nitrogen, phosphor, dan kalium pada kompos *azolla* lebih rendah dibandingkan *azolla* kering dan *azolla* segar, namun yang terpenting adalah kandungan C/N rasionya. Rekomendasi pemberian kompos *azolla* dapat menjadi pilihan karena kompos *azolla* memiliki nilai C/N ratio yang paling rendah yaitu sebesar 9,5 dibandingkan nilai C/N ratio *azolla* kering sebesar 10,4 dan *azolla* segar sebesar 20,5. Amir (2012) juga menyatakan dalam penelitiannya pemberian pupuk kompos *Azolla* dengan konsentrasi 247,5 g/m² atau 3,162 g/pot meningkatkan pertumbuhan bayam (*Amaranthus tricolor L.*) dan juga meningkatkan kandungan ammonium dan nitrat yang ada pada air lindihan serta pada tanah tekstur lempung berdebu.

Aryanti (2016) menjelaskan bahwa dengan pemberian kompos *Azolla* dengan konsentrasi 9 ton/ha berpengaruh nyata pada tinggi tanaman, bobot basah, dan jumlah daun kangkung (*Ipomea reptans Poir*).

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai takaran kompos Azolla terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada.

1.2. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi tanaman selada pada tanah regosol akibat pemberian berbagai takaran kompos azolla diantaranya : tanpa kompos azolla (K0), takaran 19 gram/pot (K1), takaran 29 gram/pot (K2), dan takaran 39 gram/pot (K3). Benih yang digunakan pada penelitian ini adalah benih selada varietas Grand Rapids Cap Panah Merah yang diproduksi oleh PT East West Seed Indonesia dengan menggunakan kompos Azolla (*Azolla microphylla*) yang dikomposkan sendiri dengan menggunakan modifikasi berupa penambahan terasi dan gula pasir pada bahan dasar pupuk kompos . Pertumbuhan selada diamati berdasarkan variabel pengamatan jumlah daun, kandungan klorofil, Indeks Luas Daun, berat kering akar, berat kering batang, berat kering daun, dan berat kering total, analisis kandungan nitrogen pada daun dan pada tanah setelah pemanenan. Hasil tanaman selada diukur dari bobot kering vegetatif pada umur 34 HST.

1.3. Rumusan Masalah

Berapakah takaran kompos Azolla yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman selada ?

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan takaran kompos Azolla terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada.

1.5. Hipotesis

Diduga pemberian berbagai takaran kompos Azolla memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada secara optimal.