

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Selada merah (*Lactuca sativa* L.) merupakan jenis selada *Leaf Lettuce* yang diduga memiliki sumber genetik berasal dari Asia Barat dan Amerika yang kemudian pembudidayaannya meluas hingga daerah mediteran. Di Indonesia, daerah Cipanas dan Lembang menjadi tempat pusat penanaman selada merah. Tanaman selada merah termasuk tanaman sayuran semusim dan berumur pendek (Sumayono, 2000). Tanaman ini mempunyai prospek yang baik dilihat dari semakin berkembangnya jumlah hotel dan restoran di Indonesia yang banyak menyajikan masakan-masakan asing yang menggunakan daun selada misalnya *salad*, *hamburger*, dan *hot dog*.

Pembudidayaan tanaman selada merah baru mendapatkan perhatian setelah diketahui memiliki kandungan gizi yang baik sebagai bahan makanan sayuran. Menurut Yelianti (2011) setiap 100 g tanaman selada dapat memproduksi karbohidrat 2,90 g, lemak 0,20 g, protein 1,20 g, P 25 mg, Ca 22 mg, Fe 0,50, vitamin A 162 mg, vitamin B 0,04 mg dan vitamin C 8,00 mg. Pada tanaman selada merah terdapat kandungan antosianin yang berfungsi sebagai penangkal radikal bebas yang merusak sel tubuh. Ginting (2011) menjelaskan bahwa di dalam tubuh kandungan antosianin berfungsi mencegah terjadinya penyumbatan pembuluh darah, aterosklerosis, serta melindungi integritas sel endotel yang melapisi dinding pembuluh darah sehingga tidak terjadi kerusakan.

Peningkatan permintaan selada di pasar sejalan dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan pertumbuhan pendapatan masyarakat dan pertumbuhan ekonomi. Menurut Data Badan Pusat Statistik (2016) produksi selada pada tahun 2010 mencapai 41,11 ton/tahun lalu menurun pada tahun 2015 yaitu sebesar 39,289 ton/tahun. Nilai produksi yang rendah menunjukkan bahwa kebutuhan selada di dalam negeri belum dapat terpenuhi, oleh sebab itu perlu adanya upaya dalam peningkatan produksi tanaman selada khususnya selada merah.

Permasalahan dalam peningkatan hasil budidaya selada merah salah satunya disebabkan karena rendahnya kualitas sumber daya tanah yang dijadikan media tumbuh, hal ini disebabkan karena ketergantungan petani dalam menggunakan pupuk anorganik secara terus menerus tanpa adanya pengembalian bahan organik ke dalam tanah. Berdasarkan data Asosiasi Produsen Pupuk Indonesia (APPI) sepanjang 2018 konsumsi urea meningkat sebanyak 5 % dari 5,97 juta ton menjadi 6,27 juta ton, sedangkan konsumsi NPK meningkat sebanyak 7,88 % dari 2,60 juta ton menjadi 2,80 juta ton. Penggunaan pupuk anorganik (pupuk kimia) dalam jangka panjang dapat menyebabkan struktur tanah rusak, kadar bahan organik tanah menurun, serta pencemaran lingkungan (Isnaini, 2006).

Solusi yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak negatif dari penggunaan pupuk anorganik yaitu dengan cara pemberian pupuk organik pada lahan budidaya tanaman. Penambahan pupuk organik merupakan cara dalam meningkatkan kesuburan tanah termasuk meningkatkan pH tanah. Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan yaitu pupuk kandang dan pupuk tinja (*night soil*). Pupuk kandang merupakan pupuk yang berasal dari kotoran hewan ternak seperti sapi, kambing dan ayam yang mempunyai fungsi menambah unsur hara tanaman, menambah kandungan humus, memperbaiki struktur tanah serta memperbaiki jasad renik tanah (Sutejo, 2002). Menurut Utomo *et al.*, (2018) menyebutkan bahwa penggunaan pupuk kandang ayam hingga 30 ton /ha dapat meningkatkan bobot segar tanaman selada. Berdasarkan penelitian Wardhana (2016) pemberian pupuk kandang kambing pada dosis 20 ton/ha memberikan hasil terbaik pada variabel pengamatan jumlah daun tanaman selada.

Pupuk tinja (*Night soil*) merupakan pupuk organik yang belum dioptimalkan pemanfaatannya. Dilihat dari jumlah penduduk Sumatera Barat tahun 2019 sebesar 5.441.197 jiwa (BPS, 2019). Jika diasumsikan manusia pada umumnya dapat mengeluarkan kotoran sebanyak kurang lebihnya 250 gram per hari (Soeparman dan Suparmin, 2002) maka jumlah feses yang dikeluarkan 1.360.299,25 ton per hari. Hal ini sangat potensial untuk dimanfaatkan kembali dibidang pertanian sebagai bahan pupuk dasar yang dikenal dengan *night soil*.

Night soil yang dihasilkan berupa bentukan padat yang diproses melalui metode *sludge drying bed* sehingga aman digunakan sebagai pupuk.

Penggunaan *night soil* digunakan sebagai pupuk dasar yang sangat baik untuk memperbaiki sifat fisik, kimia tanah, dan sebagai media tumbuh tanaman. Hasil penelitian Kusuma (2017) menyatakan bahwa pemberian pupuk organik *night soil* dengan dosis 5 ton/ha dapat menggantikan pupuk kandang pada budidaya jagung manis di tanah sedimen Merapi, oleh karena itu penggunaannya sebagai pupuk organik memiliki prospek yang sangat baik untuk dikembangkan. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pemanfaatan *night soil* dan berbagai pupuk kandang guna meningkatkan serapan hara dan pertumbuhan tanaman selada merah.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu pupuk tinja (*night soil*), pupuk kandang ayam, pupuk kandang sapi dan pupuk kandang kambing untuk melihat respon pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah dengan pemberian beberapa jenis pupuk organik.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Produksi selada mengalami penurunan dimana pada tahun 2010 produksi selada mencapai 41,11 ton/ tahun dan menurun pada tahun 2015 yaitu sebesar 39,289 ton/tahun.
2. Permasalahan dalam peningkatan hasil budidaya selada merah (*Lactuca sativa* L.) salah satunya disebabkan rendahnya kualitas sumber daya tanah yang dijadikan media tumbuhnya.
3. Penggunaan pupuk organik merupakan salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak negatif penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus.

1.2.2 Rumusan masalah

Berdasarkan permasalahan yang diidentifikasi di atas dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimanakah respon pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah (*Lactuca sativa* L.) dengan pemberian beberapa jenis pupuk organik.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui respon pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah (*Lactuca sativa* L.) dengan pemberian beberapa jenis pupuk organik.

1.4 Manfaat Penelitian

Informasi yang didapat dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam budidaya tanaman selada merah (*Lactuca sativa* L.) dan dapat memberikan sumbangan positif terhadap teknologi budidaya tanaman selada merah (*Lactuca sativa* L.).

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

1.5.1 Kerangka pemikiran

Selada merah (*Lactuca sativa* L.) merupakan jenis selada *Leaf Lettuce* yang diduga memiliki sumber genetik berasal dari Asia Barat dan Amerika yang kemudian pembudidayaannya meluas hingga daerah mediteran. Tanaman ini baru mendapatkan perhatian untuk dibudidayakan setelah diketahui mempunyai manfaat sebagai bahan makanan sayuran yang memiliki kandungan gizi yang baik. Namun terdapat permasalahan dalam peningkatan hasil budidaya selada merah salah satunya disebabkan karena ketergantungan petani dalam menggunakan pupuk anorganik secara terus menerus tanpa adanya pengembalian bahan organik ke dalam tanah.

Solusi yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak negatif dari penggunaan pupuk anorganik dengan cara pemberian pupuk organik pada lahan budidaya tanaman. Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan yaitu pupuk kandang dan pupuk tinja (*night soil*). Pupuk kandang merupakan pupuk yang berasal dari kotoran hewan ternak seperti sapi, kambing dan ayam yang berfungsi

menambah unsur hara tanaman, menambah kandungan humus, memperbaiki struktur tanah serta memperbaiki jasad renik tanah (Sutejo, 2002). Menurut Utomo *et al.*, (2018) menyebutkan bahwa penggunaan pupuk kandang ayam hingga 30 ton /ha dapat meningkatkan bobot segar tanaman selada. Berdasarkan penelitian Wardhana (2016) perlakuan pemberian pupuk kandang kambing pada dosis 20 ton/ha memberikan hasil terbaik pada variabel pengamatan jumlah daun tanaman selada.

Pupuk tinja (*night soil*) merupakan pupuk organik yang belum dioptimalkan pemanfaatannya. Dari hasil penelitian Kusuma (2017) menyatakan bahwa pemberian pupuk organik *night soil* dengan dosis 5 ton/ha dapat menggantikan pupuk kandang pada budidaya jagung manis di tanah sedimen Merapi, oleh karena itu penggunaannya sebagai pupuk organik memiliki prospek yang sangat baik untuk dikembangkan.

1.5.2 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran dalam latar belakang diatas dapat dirumuskan hipotesis yaitu terdapat respon pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah (*Lactuca sativa* L.) dengan pemberian berberapa jenis pupuk organik.

