

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) merupakan salah satu komoditas dari tanaman hortikultura yang memiliki prospek cerah untuk dikembangkan. Daya tarik utama tanaman ini adalah memiliki masa panen yang pendek, pasar yang terbuka luas dan harga yang relatif stabil. Daun selada memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari yakni sebagai lalap mentah, bahan pembuatan salad serta memiliki fungsi sebagai obat penyakit panas dalam dan memperlancar pencernaan.

Menurut Prastowo (2013) seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia kebutuhan akan sayuran pun semakin meningkat, hal ini juga sejalan dengan meningkatnya permintaan selada dari restoran, hotel, serta tempat makanan tradisional lainnya untuk bahan makanan. Selain untuk memenuhi permintaan pasar di dalam negeri, produksi selada dari Indonesia telah memasuki pasar Internasional. Pada tahun 2019 tercatat ada ekspor 1.500.000 kilogram dan adanya impor sayuran selada tahun 2019 dengan angka menyentuh 171.000 kilogram. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2019) volume ekspor selada pada bulan Oktober mencapai 107.939 kilogram. Sedangkan pada bulan November dan Desember 2019 terjadi penurunan menjadi 101.129 ton dan 97.751 ton dengan negara tujuan ekspor yang paling tinggi adalah Singapura.

Produksi selada masih rendah, disebabkan para petani tidak suka menanam selada karena hasil dan keuntungan yang didapat tidak sebanding dengan biaya yang sudah dikeluarkan sehingga petani kurang tertarik untuk menanam selada. Bagian tanaman selada yang bernilai ekonomis adalah daunnya. Maka perlu adanya alternatif untuk meningkatkan hasil selada. Kondisi tersebut mendorong perlunya usaha meningkatkan produktivitas selada melalui budidaya pertanian dengan mengoptimalkan sumberdaya lokal yang melimpah seperti memperoleh hasil tanaman selada yang optimal guna memenuhi kebutuhan pangan.

Budidaya tanaman selada di Indonesia masih menggunakan pupuk anorganik untuk menjadi penambah nutrisi. Pernyataan tersebut sejalan dengan

pernyataan Utaminingsih (2013) Sejumlah petani di Indonesia memilih untuk menggunakan pupuk anorganik untuk penambah nutrisi bagi tanaman yang ditanamnya dan cenderung menggunakan pupuk anorganik secara terus menerus. Hal itu disebabkan karena pupuk anorganik mudah dijumpai serta mudah dalam penggunaannya. Khairunisa (2015) menyatakan bahwa beberapa jenis pupuk anorganik dapat menurunkan pH tanah atau berpengaruh terhadap keasaman tanah, penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan dan terus-menerus tanpa diimbangi dengan pemberian pupuk organik akan mempengaruhi struktur kimia dan biologi tanah (Karim, 2019).

Perlu dilakukan perubahan dalam budidaya tanaman sayuran khususnya tanaman selada. Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesuburan tanah adalah dengan meningkatkan penggunaan bahan organik, salah satunya dengan menggunakan pupuk organik cair. Pupuk organik cair adalah pupuk organik yang merupakan hasil fermentasi berbagai limbah organik. Penggunaan pupuk organik cair selain dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, juga membantu meningkatkan produksi tanaman, meningkatkan kualitas produk tanaman, dan juga dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik (Khairunisa, 2015). Pupuk organik cair (POC) dalam proses pembuatannya memerlukan waktu yang lebih cepat dari pupuk organik padat (Siboro, 2013).

Pupuk organik cair merupakan larutan dari hasil pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Kelebihan dari pupuk organik ini adalah mampu mengatasi defisiensi hara secara cepat, tidak bermasalah dalam pencucian hara, dan juga mampu menyediakan hara secara cepat. Jika dibandingkan dengan pupuk anorganik, pupuk organik cair umumnya tidak merusak tanah dan tanaman meskipun sudah digunakan sesering mungkin. Selain itu, pupuk ini juga memiliki bahan pengikat sehingga larutan pupuk yang diberikan ke permukaan tanah bisa langsung dimanfaatkan oleh tanaman (Hanisar, 2015).

Untuk memperoleh pertumbuhan selada yang optimal, dosis yang efisiensi pemupukan haruslah diperhatikan, pupuk harus diberikan dalam jumlah yang mencukupi kebutuhan tanaman selada. Jika pemberian pupuk terlalu banyak maka

akan mengakibatkan keasaman pada tanah, sebaliknya jika diberikan terlalu sedikit pengaruhnya tidak akan nampak pada tanaman tersebut (Sakalena, 2015).

Bahan organik yang bisa digunakan sebagai pupuk organik cair salah satunya adalah bonggol pisang. Bonggol pisang merupakan salah satu bahan organik sisa dari pertanaman tanaman pisang. Bonggol pisang dapat di manfaatkan sebagai bahan utama dalam pembuatan pupuk yang banyak ditemukan di sekitar kita. Pisang merupakan tanaman monocarpus, sehingga setelah berbuah pohon tanaman pisang akan mati (Cahyono, 2016).

Bonggol pisang merupakan limbah dari pohon pisang yang masih belum banyak dimanfaatkan secara optimal, padahal bonggol pisang mengandung berbagai mikroorganisme. Bonggol pisang mengandung karbohidrat 66,2%. Dalam 100 g bahan bonggol pisang kering mengandung karbohidrat 66,2 g dan pada bonggol pisang segar mengandung karbohidrat 11,6 g. Kandungan karbohidrat yang tinggi akan memacu perkembangan mikroorganisme. Kandungan karbohidrat yang tinggi dalam bonggol pisang memungkinkan untuk di fermentasi, karbohidrat akan diubah untuk menghasilkan asam. Selain itu, bonggol pisang juga mengandung N 2.2 ppm Fe 0,09 ppm, dan Mg 800 ppm, dan juga mengandung mikrobia pengurai bahan organik, mikrobia pengurai tersebut terletak pada bonggol pisang bagian luar maupun bagian dalam jenis mikroorganisme yang teridentifikasi pada bonggol pisang antara lain *Bacillus* sp, *Aeromonas* sp, *Aspergillus*, mikroba pelarut Fosfat dan mikroba selulotik yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk cair (Chaniago, 2017).

Aidil (2018) menyatakan bahwa pemberian pupuk organik cair cucian beras mampu meningkatkan pertumbuhan (tinggi tanaman dan jumlah daun) dan produksi (bobot basah perplot, bobot basah tajuk, bobot bersih tajuk dan bobot kering akar) tanaman selada hijau (*Lactuca sativa* L.) dimana perlakuan terbaik terdapat pada B4 (100 ml/liter air). Hasil penelitian Royani (2021), menunjukkan bahwa pemberian fermentasi air kelapa dengan konsentrasi 50% memberikan hasil terbaik pada tinggi tanaman selada. Selain itu, penelitian Nurmayulis (2014) menunjukkan bahwa penggunaan selada varietas *Grand rapids* yang diaplikasikan dengan pupuk organik cair fermentasi kotoran ayam + aktivator M Bio memberikan pengaruh nyata pada tinggi tanaman, jumlah daun, bobot kering

tanaman dan bobot segar tanaman. Berdasarkan uraian diatas penulis melakukan penelitian tentang, “Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Selada (*Lactuca sativa* L. Var. Grand rapids F1).

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, adapun identifikasi masalah dalam penelitian yang akan dilakukan adalah:

1. Potensi tanaman selada (*Lactuca sativa* L. Var. Grand rapids F1) belum dikembangkan secara maksimal.
2. Penggunaan pupuk anorganik dapat menyebabkan kerusakan struktur tanah.
3. Minimnya informasi tentang manfaat bonggol pisang sebagai pupuk organik cair.

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Pupuk organik cair yang digunakan adalah pupuk organik cair dari bonggol pisang
2. Tanaman selada yang digunakan adalah selada (*Lactuca sativa* L. Var. Grand rapids F1)

### **1.4 Ruang Lingkup**

Penelitian ini berfokus mengkaji tentang pengaruh pupuk organik cair dari bonggol pisang dalam pertumbuhan dan produksi selada (*Lactuca sativa* L. Var. Grand rapids F1).

### **1.5 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana kandungan NPK terhadap bonggol pisang yang telah di fermentasi dengan EM4?
2. Bagaimana pengaruh pupuk organik cair bonggol pisang terhadap pertumbuhan dan produksi selada (*Lactuca sativa* L. Var. Grand rapids F1).

### 1.6 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Mengetahui kandungan NPK terhadap bonggol pisang yang telah di fermentasi dengan EM4.
2. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair bonggol pisang terhadap pertumbuhan dan produksi selada (*Lactuca sativa* L. Var. Grand rapids F1).

### 1.7 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Pemanfaatan bonggol pisang menjadi pupuk organik cair yang bermanfaat bagi pertanian maupun terhadap masyarakat umum.
2. Menambah wawasan mengenai pengujian pupuk organik cair dengan konsentrasi yang berbeda-beda terhadap tanaman selada keriting serta memberi kesadaran baru bagi peneliti untuk menggunakan pupuk organik yang bisa didapatkan dengan mudah dari lingkungan sekitar.
3. Sebagai sarana informasi bagi peneliti lain yang ingin melanjutkan penelitian ini.

### 1.8 Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

1. Tanaman selada (*Lactuca sativa* L. Var. Grand rapids F1) merupakan salah satu komoditas dari tanaman hortikultura. Kandungan gizi yang terdapat dalam selada keriting cukup banyak, seperti serat, provitamin A (karotenoid), kalium dan kalsium. Selada dapat membantu pembentukan sel darah putih dan sel darah merah dalam susunan sumsum tulang, mengurangi resiko kanker dan tumor, mengatasi penyakit katarak, membantu kerja pencernaan dan kesehatan organ-organ di sekitar hati.
2. Pupuk organik cair adalah pupuk organik yang berasal dari limbah organik. Salah satunya yaitu bonggol pisang yang memiliki sumber hara untuk tanaman yang dipanen umbi dan buahnya. Selain itu, bonggol pisang terdapat Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) seperti giberelin dan sitokininn, juga Mikro Organisme Lokal (MOL) yang dapat berguna bagi pertumbuhan tanaman.