

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar belakang**

Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki potensi besar untuk mengembangkan berbagai jenis tanaman. Salah satu tanaman yang dapat dikembangkan di Indonesia adalah seledri. Seledri merupakan salah satu tanaman yang memiliki banyak manfaat. Seledri menjadi salah satu tanaman sayuran yang sering digunakan sebagai bahan bumbu masakan, bahan pembuatan obat serta bahan pembuatan kosmetik (Syam, Suryanti, dan Killian, 2017). Menurut Permadi (2006) daun seledri mengandung saponin, flavonoid dan polifenol sehingga seledri bisa digunakan sebagai bahan pembuatan obat-obatan dan kosmetik. Elidar (2018) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa seledri mengandung beberapa zat yang dapat bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah yaitu apin, mannitol, apigenin, dan potassium.

Sayangnya, pengembangan budidaya seledri masih belum banyak dilakukan oleh petani di Indonesia padahal seledri menjadi salah satu tanaman yang berpotensi besar untuk dikembangkan baik di pasar dalam negeri (domestik) ataupun luar negeri sebagai komoditas ekspor (Alham dan Elfarisna, 2017). Kurangnya pengembangan budidaya seledri oleh petani di Indonesia merujuk pada data Badan Pusat Statistika (BPS) mengenai hasil produksi tanaman sayuran pada tahun 2022 dimana untuk tanaman seledri belum ditemukan data perihal luas panen dan besaran produksinya secara nasional.

Menurut Pande, Dewi, dan Dewi (2020) usahatani seledri memiliki prospek yang menjanjikan karena memberikan keuntungan bagi petani. Dalam penelitian yang dilakukan Pande, Dewi, dan Dewi disebutkan bahwa rata-rata produksi seledri yang dihasilkan oleh petani adalah 356,36 kg perluas lahan garapan dengan rata-rata luas lahan garapan 0,04 hektar. Hal tersebut menunjukkan bahwa usahatani seledri memiliki peluang yang besar untuk terus dikembangkan oleh petani.

Salah satu penyebab kurangnya produktivitas tanaman seledri yang dihadapi oleh petani adalah kesuburan tanah yang rendah (Handayani dkk., 2023). Kendala

yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman adalah ketersediaan unsur hara di dalam tanah yang tidak tercukupi (Setyamidjaja, 2006 *dalam* Yusuf dan Yusuf 2017). Kurangnya unsur hara yang terkandung dalam tanah akan menyebabkan menurunnya kesuburan tanah sehingga tanah tidak dapat mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman seledri (Yusuf dan Yusuf, 2017). Salah satu upaya untuk menambah unsur hara dalam tanah dan meningkatkan kesuburan tanah agar hasil tanaman seledri meningkat adalah melalui intensifikasi. Pemilihan media tumbuh dan pemupukan merupakan salah satu cara peningkatan hasil melalui intensifikasi (Syam dkk., 2017).

Penggunaan pupuk organik merupakan salah satu cara agar produktivitas tanaman tetap terjaga dan terus meningkat. Penggunaan pupuk organik menjadi cara untuk memperbaiki kondisi tanah yang rusak (Yusuf dan Yusuf, 2017). Menurut Mansyur, Pudjiwati, dan Murtilaksono (2021) pupuk organik merupakan pupuk alami yang berasal dari sisa-sisa makhluk hidup, seperti kotoran hewan, sisa tumbuhan hasil panen, dan limbah organik rumah tangga seperti sisa sayur-sayuran dan buah-buahan yang telah mengalami proses dekomposisi akibat adanya aktivitas mikroorganisme sehingga menghasilkan bahan yang dapat menambah unsur hara dan bahan organik bagi tanaman. Penggunaan pupuk organik menjadi salah satu alternatif karena ramah lingkungan, aman untuk digunakan, dan bahan untuk pembuatannya mudah ditemukan di lingkungan sekitar. Menurut Yusuf dan Yusuf (2017) pupuk organik dapat berbentuk padat maupun berbentuk cair. Pupuk cair lebih mudah diserap oleh tanaman karena unsur hara yang terkandung di dalamnya sudah terurai dengan baik dan jumlahnya tidak terlalu banyak sehingga tanaman lebih mudah menyerap pupuk cair.

Salah satu bahan yang dapat dijadikan sebagai pembuatan pupuk cair adalah limbah sayuran yang biasa dibuang di pasar seperti sayur sawi, kubis, bayam, dan kembang kol (Novriani, 2014). Keberadaan limbah sayuran di pasar semakin meningkat terjadi karena semakin banyaknya penjual sayur di pasar-pasar yang membiarkan dan meninggalkan begitu saja sayuran yang rusak di areal pinggir pasar yang mengakibatkan timbulnya bau busuk dan menyebabkan pencemaran lingkungan (Sulistyaningsih, 2020). Pada tahun 2022, data Kementerian

Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menunjukkan bahwa jumlah sampah di Indonesia adalah 68,7 ton/tahun yang didominasi oleh sampah organik sebesar 41,27%. Hanapi (2023) menyatakan bahwa faktor yang mengakibatkan jumlah sampah terus meningkat adalah kurangnya kesadaran masyarakat untuk melakukan pemanfaatan dan pengolahan sampah menjadi bahan yang bisa didaur ulang. Berdasarkan hal tersebut, perlu adanya upaya untuk mengurangi jumlah produksi sampah salah satunya dengan pemanfaatan limbah sayuran menjadi pupuk organik cair.

Siboro, Surya, dan Herlina (2013) dalam penelitiannya menyatakan bahwa hasil analisis laboratorium terhadap limbah sayuran yang ditambahkan dengan EM4 sebanyak 350 ml setelah dilakukan fermentasi selama 25 hari mengandung C-organik 26,66%, nitrogen 0,88%, C/N rasio 30,22, dan biogas 13 ml. Ditambahkan oleh Afiyah dkk. (2021), pupuk cair limbah sayur hijau mengandung kadar C-organik 0,81%, nitrogen 0,23%, fosfor 0,08%, kalium 0,48%, dan pH yaitu 5. Pada penelitian yang dilakukan oleh Novriani (2014), pemberian pupuk cair limbah sayuran 20 ml/liter air memberikan perlakuan terbaik yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman selada dengan total berat kering tajuk yaitu 1,85 gram dan total berat basah tajuk yaitu 9,8 gram.

Untuk mengoptimalkan dan meningkatkan hasil produksi tanaman seledri, diperlukan upaya pemupukan agar kebutuhan unsur hara terutama bahan organik yang dibutuhkan tanaman seledri terpenuhi. Selain itu, pemanfaatan limbah sayuran menjadi bahan pembuatan pupuk organik cair menjadi alternatif untuk mengurangi jumlah sampah. Maka dari itu, perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk mengetahui dosis pupuk organik cair limbah sayuran yang sesuai untuk menunjang pertumbuhan tanaman seledri.

## 1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Apakah dosis pupuk cair limbah sayuran berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman seledri?

2. Berapa dosis pupuk cair limbah sayuran yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman seledri?

### **1.3 Maksud dan tujuan penelitian**

Maksud penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh pupuk cair limbah sayuran terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman seledri (*Apium graveolens* L.).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dosis pupuk cair limbah sayuran yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman seledri (*Apium graveolens* L.).

### **1.4 Manfaat penelitian**

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak terutama untuk akademisi dan petani seledri sebagai bahan kajian dan informasi mengenai pengaruh pemberian pupuk cair limbah sayuran terhadap pertumbuhan dan hasil seledri (*Apium graveolens* L.) serta dapat berguna bagi penulis dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya dalam penggunaan pupuk yang ramah lingkungan dengan memanfaatkan pupuk organik cair limbah sayuran pada budidaya seledri. Selain itu, hasil penelitian diharapkan dapat meningkatkan produktivitas tanaman seledri.