

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Selada (*Lactuca sativa* L.) merupakan tanaman hortikultura yang memiliki kandungan gizi dan nilai ekonomi tinggi, serta prospek yang baik untuk dikembangkan. Selada biasanya disajikan sebagai sayuran dalam bentuk segar, dan dapat dimakan secara langsung sebagai sayuran, salad dan pelengkap makanan. Selada termasuk tanaman semusim, mudah diusahakan di berbagai tipe lahan dan memiliki pasar yang luas. Hal ini membuat permintaan selada sejalan dengan pertumbuhan jumlah penduduk, pengetahuan gizi dan daya beli masyarakat. Tanaman selada mengandung kadar mineral tinggi, vitamin A dan B, protein, lemak, zat besi, kalori, kalsium, karbohidrat serta fosfat yang diperlukan oleh tubuh manusia. Selada sangat bermanfaat bagi tubuh untuk meningkatkan energi dan metabolisme tubuh, pembentukan dan pertumbuhan tulang dan gigi, pembentukan sel darah merah (hemoglobin), dan meningkatkan kesehatan tubuh. Selada juga memiliki banyak kandungan gizi dan mineral (Lestari, dkk, 2022).

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. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2020) produksi selada di Indonesia hanya mencapai 101.129 ton, Hasil tersebut belum dapat memenuhi permintaan pasar sebesar 300.204 ton. Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa produksi selada masih rendah. Hal-hal yang dapat menyebabkan rendahnya produksi pada tanaman selada diantaranya yaitu kekurangan unsur hara pada tanah. Melalui pembudidayaan dalam memproduksi tanaman, masalah tersebut dapat diatasi dengan cara yang salah satunya melalui penggunaan pupuk (Evelyn, dkk, 2018).

Penggunaan pupuk merupakan suatu kebutuhan bagi tanaman dalam hal mencukupi kebutuhan nutrisi dan menjaga keseimbangan hara yang tersedia selama siklus pertumbuhan tanaman. Pupuk adalah bahan yang memiliki kandungan satu atau lebih unsur hara yang diberikan pada tanaman atau media

tanam untuk mendukung proses pertumbuhannya agar bisa berkembang secara maksimal (Rahmadina, dkk. 2022).

Pupuk memiliki dua jenis yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari tumbuhan mati, kotoran hewan dan/atau bagian hewan dan/atau limbah organik lainnya yang telah melalui proses rekayasa, berbentuk padat atau cair, dapat diperkaya dengan bahan mineral, dan mikroba yang bermanfaat untuk meningkatkan kandungan hara dan bahan organik tanah serta memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Sedangkan pupuk anorganik merupakan pupuk yang dibuat oleh pabrik-pabrik pupuk dengan mencampur bahan-bahan kimia (anorganik) berkadar hara tinggi (Mansyur, dkk, 2021).

Abu sekam padi merupakan salah satu contoh dari pupuk organik. Abu sekam padi merupakan limbah yang diperoleh dari hasil pembakaran sekam padi. Pemberian abu sekam padi dapat digunakan sebagai pupuk untuk memperbaiki tanah agar akar dapat mudah menyerap hara didalam tanah. Hal itu dikarenakan adanya kandungan pH berkisar 7–10, memiliki kation basah Mg, K, Na dan Ca, dan memiliki kandungan hara makro berupa Na, N, P, K Mg, dan Ca, serta kandungan hara mikro berupa Mn, Zn, Cu dan Si sehingga dapat meningkatkan produktivitas (Ilahi, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Kurniastuti dkk (2017) yang berjudul Pengaruh Penambahan Abu Sekam Padi (Rice Husk Ash) Dengan Proporsi Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Selada (*Lactuca sativa* L.), hasilnya dosis terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan selada adalah 100 gram/polybag.

Selain itu, MSG atau biasa dikenal dengan Mecin, bumbu penyedap masakan bisa digunakan sebagai pupuk yang sangat mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dengan harga yang terjangkau. *Monosodium glutamat* (MSG) merupakan salah satu contoh dari pupuk anorganik yang mudah ditemukan dengan rumus molekul $C_5H_8NO_4Na$ serta banyak mengandung unsur N (Nitrogen), selain itu juga mengandung Fosfor (P), Kalium (K), serta Natrium (Na) yang sangat dibutuhkan tanaman karena dapat merangsang pertumbuhan tanaman khususnya batang, daun, dan juga diperlukan untuk pembentukan protein serta berbagai senyawa organik lainnya dalam tanaman (Ralle, 2020).

Menurut Kogoya (2018) pemberian pupuk anorganik yang mengandung nitrogen dapat meningkatkan produksi tanaman karena nitrogen berperan penting dalam pembentukan dan pertumbuhan vegetatif tanaman. Penelitian yang dilakukan Fatikasari dkk (2022) dengan judul Pengaruh Pemberian MSG Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada (*Lactuca sativa* L.), hasilnya yaitu pemberian Monosodium Glutamat (MSG) dengan dosis 15 gram/polybag merupakan dosis terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman selada.

Bedasarkan hal tersebut maka abu sekam padi dan MSG dapat digunakan sebagai pupuk alternatif yang bisa dikombinasikan karena abu sekam padi bermanfaat untuk tanah sedangkan MSG bermanfaat untuk tanaman sehingga dapat memacu pertumbuhan selada, dengan harapan dapat meningkatkan produksi selada. Penulis memilih tanaman selada sebagai objek penelitian karena selada dapat ditanam dengan relatif mudah dan cepat serta penelitian selada mencakup berbagai aspek seperti fisiologi tumbuhan, kandungan nutrisi dan aplikasi teknologi dalam pertanian yang memberikan potensi pengetahuan berbagai bidang. Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis akan meneliti dengan judul Efektivitas Penggunaan Kombinasi Abu Sekam Padi dan *Monosodium Glutamat* (MSG) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.).

1.1 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana pengaruh penggunaan kombinasi abu sekam padi dan MSG sebagai pupuk terhadap pertumbuhan tanaman selada?
2. Berapa dosis yang paling efektif dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman selada setelah diberikan kombinasi abu sekam padi dan MSG?

1.2 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini dibatasi dengan pengukuran parameter tinggi tanaman, jumlah daun dan indeks luas daun, kandungan klorofil daun, serta berat

basah tanaman.

2. Penggunaan pupuk kombinasi sekam padi yang sudah dibakar (abu sekam padi) dan MSG untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman selada.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini, yaitu:

1. Mengetahui pengaruh penggunaan kombinasi abu sekam padi dan MSG sebagai pupuk pada tanaman selada.
2. Mengetahui dosis yang paling efektif dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman selada setelah diberikan pupuk kombinasi abu sekam padi dan MSG.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, yaitu:

1. Bagi Pembaca

Menambah pengetahuan dan wawasan dalam bidang fisiologi tumbuhan tentang efektivitas penggunaan pupuk kombinasi abu sekam padi dan MSG terhadap pertumbuhan tanaman selada.

2. Bagi Instansi

Memberikan informasi, pengetahuan serta keperpustakaan bagian instansi dan dapat dijadikan bahan rujukan ataupun referensi untuk penelitian selanjutnya.

3. Bagi Masyarakat

Memberikan pengetahuan dan informasi tentang efektivitas penggunaan pupuk kombinasi abu sekam padi dan MSG terhadap pertumbuhan tanaman selada.