

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Terdapat berbagai jenis selada yang ditanam oleh petani di Indonesia, salah satunya adalah selada varietas siomak. Siomak (*Lactuca sativa* L.) memiliki ciri khas aroma wangi seperti pandan dan memiliki tekstur yang renyah saat dimakan dalam keadaan mentah. Permintaan komoditas sayuran meningkat seiring dengan kesadaran masyarakat untuk menunjang gaya hidup sehat. Budidaya selada varietas siomak yang masih tergolong rendah membuat harga selada varietas siomak di pasar lebih tinggi dibanding dengan sayur selada varietas lain.

Upaya peningkatan selada varietas siomak yang sehat dalam arti bebas dari pestisida, dapat dilakukan dengan cara memudidayakan selada tersebut dengan sistem pertanian organik. Pertanian organik adalah suatu bagian penting dari pertanian berkelanjutan dengan penggunaan bahan organik alami. Pertanian organik bertujuan menghasilkan produk yang unggul dan berkualitas, membudidayakan tanaman secara alami tanpa pupuk kimia, meningkatkan siklus hidup dalam ekosistem pertanian, meningkatkan kesuburan tanah untuk jangka panjang, dan mempertimbangkan dampak sosial.

Faktor pembatas dalam meningkatkan produksi tanaman adalah kurangnya nutrisi yang dibutuhkan tanaman. Sumber nutrisi utama bagi tanaman adalah pupuk. Pemberian pupuk kimia pada budidaya siomak dapat membahayakan kesehatan manusia karena siomak merupakan sayuran daun yang di konsumsi dalam keadaan mentah.

Pupuk organik cair daun lamtoro adalah salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengurangi pemakaian pupuk anorganik. Pupuk organik secara ekonomis juga jauh lebih terjangkau dibandingkan pupuk anorganik, sehingga dapat mengurangi biaya produksi pertanian. Pupuk organik cair daun lamtoro merupakan produk hasil fermentasi tertutup (anaerobik) berbahan dasar daun lamtoro yang ditambah dengan mikroorganisme EM4, molase, dan air cucian beras.

Daun lamtoro digunakan sebagai alternatif bahan baku karena mengandung unsur nitrogen tinggi yang bagus untuk perkembangan vegetatif tanaman. Roidi (2016), menyebutkan bahwa kandungan unsur hara makro yang terdapat di daun

lamtoro yaitu 3,84 % Nitrogen; 0,22% Posfor; 2,06% Kalium; 1,31% Kalsium; dan 0,33% Magnesium 0,51% SO<sub>4</sub>. Unsur hara mikro terdiri atas 191 ppm Mn, 171 ppm Fe, 33 ppm Zn, dan 15 ppm Cu.

Penggunaan daun lamtoro sebagai pupuk organik cair telah diteliti sebelumnya. Hasil penelitian Septirosya dkk. (2019), menyatakan bahwa aplikasi POC daun lamtoro pada tanaman tomat dengan konsentrasi 10% mampu meningkatkan tinggi tanaman tomat hingga 0,96% dibandingkan dengan konsentrasi 30%.

Penggunaan pupuk tidak semata-mata diberikan langsung pada tanaman, akan tetapi harus memperhatikan waktu, cara pemupukan dan dosis yang sesuai. Maka dari itu, perlu adanya penelitian “Pengaruh Dosis dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Siomak (*Lactuca sativa* L.)

Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui dosis dan frekuensi yang menunjukkan pertumbuhan dan hasil tanaman siomak terbaik serta mengetahui apakah ada interaksi anatara dosis dan frekuensi pemberian pupuk organik cair daun lamtoro terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman siomak (*Lactuca sativa* L.).

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Berapakah dosis pupuk organik cair yang paling efektif dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman siomak(*Lactuca sativa* L.)?
2. Berapakah frekuensi pemberian yang paling efektif dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman siomak(*Lactuca sativa* L.)?
3. Kombinasi perlakuan dosis dan frekuensi pupuk organik cair manakah yang menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman siomak terbaik?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui dosis pupuk organik cair yang menunjukkan pertumbuhan dan hasil tanaman siomak terbaik .
2. Untuk mengetahui frekuensi pemberian pupuk organik cair yang menunjukkan pertumbuhan dan hasil tanaman siomak terbaik.

3. Untuk mengetahui interaksi antara dosis dan frekuensi pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman siomak (*Lactuca sativa* L.).

#### **1.4. Manfaat**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat, penulis, dan bagi petani mengenai dosis pupuk organik cair dan frekuensi aplikasi pupuk organik cair yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman siomak (*Lactuca sativa* L.). Selain itu dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan terutama pada bidang pertanian.