

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Tanaman selada merupakan salah satu komoditas hortikultura yang banyak digemari masyarakat dari berbagai kalangan, sehingga selada memiliki prospek ekonomi yang tinggi. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2022, konsumsi selada mengalami peningkatan, dari 94,8 g per orang per minggu pada tahun 2021 menjadi 100 g per orang per minggu pada tahun 2022. Hal tersebut menunjukkan tingginya permintaan masyarakat terhadap tanaman selada. Hal ini dikarenakan selada mengandung gizi yang baik untuk dikonsumsi masyarakat. Menurut Aini *et al.* (2010), selada memiliki kandungan zat-zat yang bermanfaat bagi keseimbangan tubuh seperti iodium, kalsium, besi, tembaga, fosfor, mangan dan kalium. Awalnya selada dikonsumsi sebagai tanaman herbal karena mampu memberikan manfaat dalam memperbaiki organ dalam, mencegah panas dalam, melembapkan kulit hingga mengatasi insomnia (Rasjal *et al.*, 2022). Seiring perkembangan zaman, perilaku masyarakat berubah dalam mengonsumsi selada, saat ini dapat dikonsumsi dalam keadaan mentah ataupun dimasak terlebih dahulu sebagai menu makan, salad ataupun lalapan.

Kreasi masyarakat yang terus berkembang memberikan potensi terhadap tanaman selada untuk memiliki prospek yang tinggi, namun produksi selada di Indonesia masih tergolong rendah (Erdiana & Bahrudin, 2024). Hal ini tercermin dalam data yang menunjukkan bahwa produksi selada mengalami penurunan pada tahun 2022 dan 2023, yang masing-masing tercatat sebesar 760.608 ton dan 686.867 ton (Badan Pusat Statistik, 2023). Salah satu penyebabnya adalah penggunaan pupuk kimia secara berlebihan yang merusak struktur tanah dan menurunkan kesuburannya, sedangkan tanaman selada menghendaki tanah yang gembur dan subur untuk mendukung pertumbuhan optimal. Tanah merupakan media tumbuh yang mendukung proses pertumbuhan tanaman serta menyediakan hara dan air, namun saat ini ketergantungan petani pada pupuk dan pestisida kimia menjadi salah satu penyebab kemunduran mutu atau produktivitas tanah

dikarenakan kadar C-organik dalam tanah menurun. Penggunaan pupuk kimia secara terus menerus menyebabkan tanah mengalami degradasi sehingga struktur tanah menjadi keras (Gulo *et al.*, 2024), untuk itu perlu adanya teknologi produksi tanaman selada yang tepat yang mampu menghasilkan produk yang berkualitas dan sehat.

Salah satu cara untuk meningkatkan daya guna tanah yaitu dengan mengaplikasikan kompos karena pengaplikasian kompos dapat membantu mengemburkan tanah, meningkatkan aerasi serta komposisi mikroorganisme di dalam tanah (Rafika *et al.*, 2022). Kompos adalah pupuk organik yang dihasilkan melalui proses pengomposan. Pengomposan merupakan suatu proses pelapukan yang terjadi pada bahan-bahan organik yang disebabkan adanya interaksi dengan mikroorganisme pengurai (Suhastyo, 2017). Kandungan hara dalam kompos tidaklah terlalu tinggi, tetapi memiliki kemampuan untuk memperbaiki sifat fisik, sifat kimia dan sifat biologi tanah (Wahyono, 2010). Bahan organik untuk membuat kompos dapat berasal dari sisa-sisa tanaman, hijauan tanaman serta kotoran hewan baik padat maupun cair.

Salah satu bahan yang dapat dijadikan sebagai bahan dasar untuk membuat kompos adalah ganggang air (*Hydrilla verticillata*). Menurut Marwan (2017) ganggang air merupakan tumbuhan liar yang seluruh tubuhnya tenggelam di dalam air. Ganggang air tumbuh di ekosistem air tawar yang tenang maupun berarus ataupun di tempat-tempat yang tergenang. Pertumbuhan ganggang air sangat pesat dengan alat perkembangbiakannya yaitu stolon, sehingga membuat tanaman ganggang air berpotensi mencemari lingkungan dengan menghambat laju aliran air. Ganggang air sering ditemukan dibuang begitu saja oleh masyarakat di sekitar pematang tanpa dimanfaatkan.

Menurut Roeswitawati (2023) ganggang air mengandung 3,29% nitrogen ( $N_2$ ), 0,52% fosfor ( $P_2O_5$ ), dan 6,34% kalium oksida ( $K_2O$ ) yang merupakan hara makro yang dibutuhkan tanaman sehingga ganggang air memiliki potensi untuk dijadikan pupuk kompos. Penggunaan kompos juga dapat memperbaiki aerasi, porositas serta komposisi mikroorganisme di dalam tanah (Irawan, 2023). Setiap pupuk kompos memiliki kandungan hara yang berbeda-beda, sehingga takaran

penggunaanya pada tanaman harus disesuaikan pula. Pemberian takaran yang sesuai bertujuan agar pertumbuhan tanaman optimal dengan memanfaatkan bahan yang cukup dan sesuai. Penggunaan ganggang air sebagai pupuk kompos masih belum memasyarakat, sehingga perlu dilakukan penelitian.

Aplikasi kompos ganggang air khususnya pada tanaman selada belum banyak diketahui, oleh karena itu perlu diteliti bagaimana pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada.

## **1.2 Identifikasi masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, beberapa masalah yang dapat diidentifikasi antara lain:

1. Apakah kompos ganggang air berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.)?
2. Berapa takaran kompos ganggang air yang berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.)?

## **1.3 Maksud dan tujuan penelitian**

Adapun maksud penelitian ini adalah menguji pengaruh takaran kompos ganggang air terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) dengan tujuan mendapatkan takaran kompos ganggang air yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.).

## **1.4 Manfaat penelitian**

### **a. Manfaat teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan khususnya dunia pertanian dalam pengembangan pertanian organik serta memberikan informasi kepada pembaca serta berkontribusi dalam peningkatan kualitas pembelajaran terutama dalam penyelesaian karya tulis ilmiah.

### **b. Manfaat praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada pembaca dari kalangan petani, mahasiswa ataupun dosen sebagai referensi atau acuan dalam teknologi pertanian organik.