

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Selada merah (*Lactuca sativa* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang banyak diminati masyarakat karena kandungan antioksidannya tinggi. Keistimewaan tanaman selada merah terletak pada tingginya kandungan pigmen antosianin. Antosianin pada selada merah dapat berguna sebagai antioksidan yang dapat mencegah penyakit kanker dan jantung koroner.

Badan Pusat Statistik (BPS, 2023) menyatakan bahwa produksi selada di Indonesia masih menjadi bagian penting dalam sektor hortikultura. Hal ini menunjukkan bahwa selada menjadi komoditas yang diperhatikan dalam pengembangan pertanian sayuran, termasuk varietas selada merah. Tanaman selada merah adalah tanaman yang cocok atau sesuai untuk ditanam di dataran tinggi. Upaya peningkatan produksi selada merah dapat dilakukan secara ekstensifikasi dan intensifikasi. Salah satu bentuk intensifikasi yang dapat diterapkan yaitu melalui pengaturan kondisi lingkungan tumbuh menggunakan naungan untuk memodifikasi intensitas cahaya serta pemberian zat pengatur tumbuh guna merangsang pertumbuhan tanaman. Penerapan kedua teknik tersebut diharapkan mampu mengoptimalkan pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah.

Upaya perluasan areal tanam tanaman selada merah dimungkinkan pada dataran sedang dan dataran rendah, sehingga memungkinkan tanaman selada merah menjadi salah satu komoditas tanaman pada *urban farming*. Lahan *urban farming* yang terbatas di perkotaan merupakan kendala untuk meningkatkan produksi sayuran, khususnya pada komoditas selada merah, sebagai akibat alih fungsi lahan untuk pemukiman dan bangunan komersial. Budidaya tanaman secara vertikultur merupakan solusi untuk memaksimalkan pemanfaatan lahan yang terbatas dengan hasil yang lebih banyak. Vertikultur adalah suatu teknik budidaya pada lahan sempit secara vertikal dengan menyusun tanaman budidaya secara bertingkat dari bawah keatas. Penerapan sistem vertikultur terbukti mampu meningkatkan hasil panen sayuran secara signifikan dibandingkan dengan metode budidaya secara konvensional. Hasil kajian budidaya kangkung, caisim dan pakcoy secara vertikultur menunjukkan bahwa hasil panen kangkung secara konvensional hanya

6,4 kg dan meningkat menjadi 12,7 kg secara vertikultur. Hasil panen caisim secara konvensional hanya 8,7 kg dan menjadi 17,5 kg secara vertikultur, sedangkan hasil panen pakcoy dari 6,7 kg secara konvensional menjadi 13 kg secara vertikultur. Hal ini menunjukkan bahwa vertikultur merupakan solusi efisien dalam optimalisasi lahan sempit serta peningkatan produktivitas tanaman.

Sayuran yang biasa dibudidayakan didataran tinggi, apabila ditanam di dataran rendah akan menghadapi kendala yaitu tanaman mengalami stres atau cekaman abiotik, yaitu: intensitas cahaya matahari dan suhu udara yang terlalu tinggi. Dampak tanaman selada merah yang terpapar cekaman abiotik tersebut akan menghasilkan daun yang kecil-kecil dan menyebabkan kualitas hasil panen tanaman selada merah menurun. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan penggunaan zat pengatur tumbuh yang tepat, seperti giberelin dan pemberian naungan.

Giberelin merupakan zat pengatur tumbuh yang berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil panen tanaman yang dibudidayakan. Giberelin berfungsi untuk merangsang pemanjangan batang, mempercepat pertumbuhan daun, serta meningkatkan bobot segar selada merah. Menurut Syamsiah dan Marlina (2016) yang menunjukkan hasil bahwa perlakuan konsentrasi GA3 100 ppm memberikan pengaruh terbaik pada tinggi tanaman, jumlah daun dan bobot segar tanaman selada.

Tanaman selada merah yang dibudidayakan di dataran rendah dengan paparan intensitas cahaya matahari dan suhu yang tinggi akan mengganggu pertumbuhan dan perkembangannya, sehingga produktivitas dan kualitas hasil panennya tidak optimal. Oleh karena itu, diperlukan naungan untuk mengurangi transpirasi yang berlebihan dan memperbaiki pertumbuhan tanaman selada merah yang dibudidayakan di dataran rendah.

Naungan berperan penting pada pertumbuhan dan perkembangan selada merah. Naungan digunakan untuk mengurangi tingginya intensitas cahaya yang diterima tanaman dan untuk menurunkan suhu udara disekitar tanaman, serta memperbaiki kondisi iklim mikro (suhu dan kelembaban udara, serta intensitas cahaya matahari) menjadi lebih optimal, sebab budidaya selada didataran rendah dengan suhu tinggi menyebabkan pertumbuhan tanaman selada terhambat seperti

daun menjadi layu dan ujung daun mengering. Hasil penelitian (Dakiyo *et al.*, 2022) menunjukkan naungan 75% memberikan pengaruh terbaik terhadap tinggi tanaman, jumlah daun dan bobot segar tanaman selada merah. Hasil Penelitian (Putri *et al.*, 2022) menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan konsentrasi giberelin 100 ppm dan naungan 75% menghasilkan pertumbuhan tanaman bayam merah terbaik yaitu pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, dan bobot segar tanaman.

1.2. Rumusan Masalah

1. Konsentrasi giberelin berapakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah yang dibudidayakan secara vertikultur?
2. Persentase naungan berapakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan hasil tanaman selada merah yang dibudidayakan secara vertikultur?
3. Kombinasi perlakuan konsentrasi giberelin dan persentase naungan manakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap hasil tanaman selada merah yang dibudidayakan secara vertikultur?

1.3. Tujuan

1. Mendapatkan interaksi nyata antara kombinasi perlakuan konsentrasi giberelin dan persentase naungan terhadap pertumbuhan hasil tanaman selada merah.
2. Mengetahui konsentrasi giberelin terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah.
3. Mengetahui persentase naungan yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah.

1.4. Manfaat

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi mengenai konsentrasi giberelin dan persentase naungan yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman selada merah.