

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengambilan data dan analisis pembahasan yang telah dijelaskan untuk pertumbuhan tanaman mint dengan durasi pencahayaan selama 14 jam dan 16 jam, serta penggunaan cahaya rasio warna merah dan biru dengan perbandingan 1:1, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Pertumbuhan tanaman daun mint dengan durasi waktu pencahayaan selama 14 jam menjadi durasi waktu yang paling efektif, karena menunjukkan hasil pertumbuhan yang baik dan positif. Dengan kondisi tinggi tanaman yang semakin meningkat secara signifikan, dengan batang yang semakin kuat, juga lebar daun yang terus bertambah. Hasil tinggi tanaman yang paling tinggi yaitu tanaman A dengan ukuran 27 cm dan lebar daun yang paling besar yaitu daun pada tanaman D dengan ukuran 3,5 cm. Dan memiliki *range* data pengukuran disetiap harinya yaitu sebesar 0,5-1,5 cm. Dengan kondisi tersebut, durasi waktu pencahayaan selama 14 jam menunjukkan perkembangan yang sehat dan optimal untuk pertumbuhan tanaman daun mint.
2. Perangkat *artificial lighting* dengan rasio pencahayaan 1:1 untuk cahaya merah 50% dan biru 50% memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman daun mint, diantaranya pada peningkatan tinggi tanaman, pertumbuhan lebar daun mint, dan kondisi pada tanaman mint. Untuk tinggi tanaman dan lebar daun pada skenario 1 dengan durasi waktu pencahayaan 14 jam sudah mencapai standar tinggi tanaman dan lebar daun mint pada umumnya, dengan tinggi tanaman maksimum mencapai 27 cm dan lebar daun mencapai maksimum 3,3 cm, dan tanaman mint dalam kondisi baik dilihat dari batangnya yang kuat, daunnya yang hijau, dan lebat. Sedangkan untuk skenario 2 dengan durasi waktu pencahayaan 16 jam tinggi tanaman maksimum mencapai 33 cm dan lebar daun maksimum mencapai 2,8 cm,

dengan tanaman mint dalam kondisi kurang baik dilihat dari batang tanaman yang kurus, daun yang menciut dan layu.

5.2. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberap saran yang dapat diterapkan untuk penelitian selanjutnya, diantaranya:

1. Untuk penelitian selanjutnya, dapat mencoba menggunakan rasio warna cahaya yang lebih bervariasi, agar mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam dan lebih baik mengenai berbagai kombinasi warna cahaya yang digunakan dan akan berpengaruh seperti apa terhadap pertumbuhan tanaman daun mint. Sehingga dapat mngetahui kombinasi warna yang paling efektif untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman daun mint kedepannya.
2. Disarankan pada periode penanaman, dapat menggunakan periode yang lebih lama agar lebih mengetahui pengaruh apa yang dihasilkan terhadap pertumbuhan tanaman daun mint.
3. Untuk penggunaan tempat pertumbuhan, dapat dikembangkan lagi menjadi ukuran yang lebih besar, agar memungkinkan pengamatan yang lebih maksimal terhadap aspek pertumbuhan tanaman daun mint, diantaranya tinggi tanaman dan lebar daun.
4. Dan untuk parameter yang digunakan dapat lebih divariasikan, seperti ditambahkan dengan jumlah daun dan lain-lain.
5. Disarankan agar takaran pemberian nutrisi disesuaikan dengan usia daun mint, karena kebutuhan nutrisinya berbeda pada setiap tahap pertumbuhan.