

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil data yang didapatkan dari pengujian dan pembahasan yang telah dijabarkan mengenai peroses pertumbuhan *microgreens* kale yang dipengaruhi oleh sistem *artificial lighting* baik dari skenario 1, skenario 2, dan skenario 3 mendapatkan Kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem *artificial lighting* sangat berpengaruh bagi proses pertumbuhan *microgreens* kale. Meninjau pada pertumbuhan tinggi batang dan jumlah daun. Hal tersebut dibuktikan dengan tinggi *microgreens* yang mencapai standar siap panen yaitu 3-10 cm dan untuk jumlah daun, semua merata 2 helai daun perbatang.
2. Efektifitas sistem *artificial lighting* untuk rasio yang paling berpengaruh terhadap tinggi *microgreens* kale ialah rasio 4:1 atau 75% merah: 25% biru, namun pada rasio tersebut tidak menghasilkan *microgreens* kale yang sehat atau etiolasi. Sedangkan untuk jumlah daun, semua rasio menghasilkan jumlah daun *microgreens* kale yang sama.
3. Menentukan kombinasi warna merah dan biru memberikan dampak terhadap proses pertumbuhan *microgreens* kale. Warna merah berperan penting dalam pertumbuhan tinggi dan perkembangan *microgreens* kale. Selain itu, warna biru pada membantu dalam merangsang pembentukan daun dan perkembangan umum tanaman. Oleh karena itu, pemilihan dan pengaturan proporsi warna merah dan biru dalam sistem pencahayaan buatan menjadi kunci untuk mencapai hasil yang optimal dalam budidaya *microgreens* kale

#### **5.2 SARAN**

Dari hasil penelitian ini mengenai proses *microgreens* kale, terdapat beberapa saran untuk penelitian selanjutnya. Pertama, disarankan untuk membandingkan efektivitas antar produk pencahayaan buatan (*artificial lighting*) yang tersedia, guna mengetahui mana yang memberikan hasil terbaik untuk pertumbuhan *microgreens*. Kedua, penelitian selanjutnya juga dianjurkan untuk menimbang berat segar

*microgreens* pada saat panen serta mengukur lebar daun pada *microgreens* untuk mendapatkan data yang lebih mendetail mengenai kualitas hasil panen. Selain itu, perhatian khusus perlu diberikan pada pemberian air yang berperan sebagai nutrisi utama. Kekurangan air dapat menyebabkan *microgreens* menjadi layu atau tidak segar, sehingga mengurangi kualitas *microgreens*. Dengan memperhatikan faktor-faktor tersebut, diharapkan penelitian selanjutnya dapat memberikan hasil yang lebih optimal dan mendukung pengembangan budidaya *microgreens* kale yang lebih efektif dan efisien.