

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

1. Warna cahaya buatan mampu meningkatkan respon fisiologis tanaman bayam merah pada budidaya *plant factory*. Cahaya lampu LED Merah Biru memberikan peningkatan respon fisiologis terbaik pada tinggi tanaman 14, 21, dan 28 HST; jumlah daun; luas daun; kerapatan stomata; kehijauan daun; dan panjang akar total. Sedangkan cahaya lampu LED Biru menunjukkan kemampuan terbaik dalam meningkatkan kandungan karotenoid.
2. Warna cahaya buatan mampu meningkatkan produksi biomassa tanaman bayam merah pada budidaya *plant factory*. Cahaya lampu LED Merah Biru memberikan produksi biomassa tertinggi pada laju asimilasi bersih, laju pertumbuhan relatif, indeks luas daun, bobot segar tanaman, dan bobot kering tanaman.

### B. Saran

Saran yang ingin disampaikan adalah perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan pembandingan perlakuan kontrol agar dapat diketahui efisiensi budidaya tanaman di dalam *plant factory*.