

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perancangan, pengamatan dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil pengujian kipas menunjukkan pengaruh kipas terhadap suhu kurang efisien, sedangkan pengaruh kipas terhadap kelembaban cukup efisien.
2. Sistem telah dapat melakukan penyemprotan pada akar menggunakan micro sprayer, dengan keadaan pompa DC akan hidup secara berkala dan memanfaatkan RTC sebagai pewaktuan dalam penyemprotan akar tanaman.
3. Lampu Grow LED dalam proses selama penanaman berguna, dimana lampu tersebut dapat merangsang pertumbuhan tinggi tanaman atau sebagai pengganti cahaya matahari dalam pertumbuhan tanaman. Hasil pengujian selama 7 hari menggunakan lampu grow led tinggi rata-rata tertingginya 0,67 cm. Sedangkan hasil pengujian tidak menggunakan lampu grow led tinggi rata-rata tertingginya 0,33 cm.
4. Berdasarkan pengujian sistem keseluruhan didapatkan tinggi tanaman tertinggi dengan menggunakan sistem alat sebesar 22,4 cm. Sedangkan tinggi tanaman tertinggi dengan menggunakan sistem konvensional sebesar 14 cm.
5. Hasil Pengujian yang telah dilakukan dalam penelitian ini menunjukkan belum bekerja secara optimal, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya yaitu :
  - a. Faktor Cuaca
  - b. Suhu Udara
  - c. Kelembaban Udara
  - d. Faktor Cahaya

## 5.2 Saran

Mengingat masih terdapat beberapa kekurangan dalam penelitian ini, maka perlu dilakukan perbaikan untuk memperbaiki kinerja alat, adapun beberapa saran yang diperlukan antara lain:

1. Sistem hanya dapat beroperasi dengan memanfaatkan sumber daya listrik sebagai sumber daya utama, sehingga apabila listrik padam maka sistem tidak dapat beroperasi. Untuk itu pada penelitian selanjutnya disarankan agar ditambahkan sumber daya cadangan yang dapat menggantikan sumber daya utama.
2. Pada penelitian selanjutnya disarankan agar dapat melakukan pengontrolan tingkat konduktifitas dan pH pada nutrisi.
3. Pada penelitian selanjutnya disarankan agar sistem menggunakan komponen yang dapat menurunkan suhu pada ruang tanam dengan waktu yang lebih cepat dari sebelumnya.

