

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Pada bab 5 ini berisi kesimpulan dan saran. Dimana kesimpulan dan saran berdasarkan hasil pengujian dan analisis pada bab 4, untuk memenuhi pencapaian tujuan penelitian.

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis pada bab sebelumnya, hasil dari proses penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem ini efektif untuk mengurangi penggunaan insektisida yang sering digunakan oleh petani. Dimana insektisida itu dapat mencemari lingkungan. Kemudian alat ini juga dapat mengurangi beban pekerjaan petani karena alat yang dipasang menggunakan sistem elektrik yang otomatis.
2. Penggunaan sistem tegangang kejut dengan kapasitas tegangan masukan 4V ke 4000VDC dapat membunuh hama serangga. Dimana, alat ini dapat menjadi alternatif alat jebakan hama serangga lain yang dibuat secara konvensional seperti menggunakan lem pelikat, corong dan air.
3. Efek panjang gelombang cahaya lebih efektif menggunakan cahaya warna putih. Hal ini dikarenakan tangkapan hama serangga warna putih lebih banyak yaitu sebanyak 115 ekor hama, sedangkan paling sedikit pada percobaan warna merah sebanyak 25 ekor hama serangga. Pada percobaan efek warna ungu didapatkan hama serangga sebanyak 113 ekor, warna hijau sebanyak 31 ekor hama serangga, dan pada warna kuning sebanyak 27

ekor hama serangga. Untuk klasifikasi jenis serangga yang didapatkan selama lima malam diantaranya walang sangit sebanyak 88 ekor, kepik 15 ekor, wereng putih 51 ekor, lalat buah 137 ekor, serangga penggerek 8 ekor, dan ngengat sebanyak 12 ekor.

## 5.2 Saran

Sistem yang telah penulis rancang masih memiliki kekurangan. Demi perbaikan dan perkembangan penelitian selanjutnya maka penulis usulkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Disarankan menggunakan baterai dan panel surya yang lebih besar kapasitasnya dari referensi penulis yaitu baterai 12V/7,5AH 20H dan panel surya 50 WP. Dikarenakan dengan kapasitas baterai tersebut hanya cukup digunakan satu malam. Karena pada musim penghujan pada siang hari cuaca sering berawan. Hal ini mengakibatkan menambah waktu lamanya pengisian baterai.
2. Mekanik dibuat modular, agar lebih mudah untuk dibongkar pasang atau pada saat pemindahan alat.
3. Menambahkan sistem peringatan ketika petani mendekati alat yang sedang berfungsi. Karena dikhawatirkan petani tidak sadar atau lupa menyentuh tegangan kejut.

