

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hama *spodoptera exigua* melakukan serangan terhadap daun bawang merah pada umur 24 hari setelah tanam dengan aktivitas hama pada pagi hari dan malam hari.
2. Alat penyemprotan pestisida otomatis berbasis mikrokontroler dapat menghemat waktu dan tenaga serta membuat petani tidak terkontak langsung dengan pestisida yang disebabkan alat bekerja dengan sendirinya.
3. Penyemprotan menggunakan enam *sprinkler* dengan jarak dan waktu yang telah ditentukan membuat pestisida tersebar merata dan hanya mengalami sedikit *overlapping* dibandingkan alat konvensional.
4. Alat akan bekerja secara otomatis setiap jam 08.00 WIB pada hari selasa dan jumat tanpa campur tangan operator yang membuat petani tidak perlu ke lahan.
5. Efisiensi penyemprotan alat otomatis lebih besar dibandingkan alat konvensional dengan perbandingan 83,65 % dan 51,86 %.
6. Pada analisa ekonomis yang telah dilakukan didapatkan biaya tetap pada alat otomatis sebesar Rp. 261.351 /tahun, biaya tidak tetap sebesar Rp. 649,444 /jam, biaya pokok alat otomatis sebesar Rp 151.955,68 /ha dan Titik impas alat otomatis sebesar 1,6148 liter/tahun.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka untuk penelitian selanjutnya disarankan menggunakan luas penampang yang lebih kecil sehingga butiran yang keluar dari *sprinkler* lebih halus yang bertujuan membuat butiran lebih banyak dan untuk pengadukan pestisida menggunakan pompa yang lebih kuat untuk mendorong air di dalam tangki yang bertujuan untuk lebih menghomogenkan air dengan pestisida.