

I. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Alat yang dirancang mampu mengontrol kepekatan nutrisi menggunakan sensor TDS secara kontrol otomatis didalam *box countainer* (1.142,000 ppm – 1.358,333 ppm) sebagai syarat tumbuh tanaman kentang dan menjaga ketersediaan air didalam *box countainer* menggunakan sensor HC-SR04.
2. Perancangan sistem aeroponik dalam melakukan penyemprotan air dan nutrisi dari *box countainer* pada akar tanaman dapat bekerja secara baik sesuai dengan yang diprogramkan yaitu sistem menyemprotkan air dan nutrisi tiap 12 menit dengan durasi penyiraman 2 menit. Rata-rata debit air yang dikeluarkan oleh 14 *mist spayer* selama proses penyemprotan yaitu 1,650 liter/ menit.
3. Tingkat *error* pembacaan sensor TDS dengan TDS manual yaitu 7,398% dan keakurasian 92,602%. Tingkat *error* pembacaan sensor HC-SR04 dengan penggaris adalah 1,300% dan keakurasian 98,700%.
4. Hasil produksi umbi G0 kentang dari 40 lubang tanam yaitu sebanyak 594 umbi G0 dengan rata-rata produksi umbi per batang yaitu 14,850 umbi/batang.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian yang telah dilakukan sebagai berikut;

1. Alat yang telah dirancang dapat digunakan langsung oleh petani dalam memproduksi bibit umbi G0 kentang dengan syarat kondisi lingkungan seperti suhu berkisar 18°C -24°C dan tingkat kelembaban udara 85% - 95 %.
2. Pembersihan dan perawatan sensor sebaiknya dilakukan lebih rutin lagi agar pembacaan sensor lebih akurat.
3. Agar tanaman kentang tidak terserang hama dan penyakit, sebaiknya lebih selektif lagi dalam pemilihan stek mini, lebih hati-hati dalam pemindahan ke sistem aeroponik .