

## BAB V. PENUTUP

### 1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem otomatisasi penambahan nutrisi hidroponik berbasis IoT dapat mengontrol nilai ppm larutan nutrisi sesuai dengan *setpoint* yang telah ditentukan, yang mengakibatkan pengaruh baik terhadap tanaman sawi dalam tumbuh dan berkembang.
2. Pemantauan nilai dari ppm nutrisi hidroponik sistem rakit apung sendiri dapat dilakukan secara *online* melalui *platform* IoT menggunakan bantuan aplikasi *blynk*.
3. *Setpoint* nilai ppm nutrisi 610 – 790 ppm adalah nilai yang direkomendasikan untuk tanaman sawi samhong apabila menggunakan sistem hidroponik rakit apung. Ketepatan pembacaan sensor TDS selama dilakukannya penelitian dan pengamatan menghasilkan nilai  $R^2$  sebesar 0,9653 dimana sistem mendekati 1 sehingga sistem kontrol dapat diidentifikasi berjalan baik dan akurat selama pengamatan berlangsung.

### 1.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis menyarankan bahwa:

1. Sebaiknya dilakukan penambahan pengamatan menggunakan sensor lain seperti sensor oksigen untuk mengetahui kebutuhan tanaman didalam sistem hidroponik rakit apung.
2. Membuat sistem hidroponik rakit apung yang lebih bagus menggunakan *greenhouse* agar pengamatan dapat dikendalikan dan meminimalisir faktor faktor penghambat tumbuh dan berkembangnya tanaman.
3. Melakukan pengamatan terhadap tanaman dari faktor yang lain yang mempengaruhi hasil tumbuh maksimal tanaman