

## V. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Sistem hidroponik *indoor farming* menggunakan cahaya buatan dengan pengaturan pencahayaan, suhu dan pH larutan yang berbasis *internet of things* dapat bekerja dengan baik. Penjadwalan *on/off* lampu LED *grow light*, kipas DC dan monitoring pH larutan dapat bekerja sesuai dengan program yang dibuat.
2. Pembacaan sensor dalam penelitian ini mendekati nilai sesungguhnya dengan nilai R-square sensor intensitas cahaya 0,9917, sensor pH larutan 0,9940, sensor suhu dan kelembaban 0,908 dan 0,9622. Hal ini menunjukkan bahwa sensor yang digunakan dalam penelitian memiliki pembacaan yang baik dan akurat.
3. Monitoring dan kontrol dari sistem *indoor farming* dapat dilakukan menggunakan *smartphone* yang terkoneksi dengan internet sehingga monitoring dapat dilakukan secara *online*.

### 5.2 Saran

Penulis menuliskan beberapa saran dalam pengembangan dari penelitian yang telah dilakukan, diantaranya.

1. Penambahan sistem pemberian nutrisi otomatis sesuai umur tanaman pada sistem *indoor farming*, sehingga pertumbuhan tanaman pada sistem akan lebih maksimal.
2. Menambah jumlah lampu LED *grow light* atau menggunakan jenis lampu dengan intensitas cahaya yang lebih besar agar pertumbuhan tanaman lebih baik.