

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah dilakukan pengembangan monitoring tanaman yang terintegrasi dengan sistem fertigasi dan pengaturan pH tanah otomatis pada tanaman melon yang dapat bekerja dengan baik sesuai dengan *set point* yang dibuat. Sistem ini terhubung ke internet dan dapat diakses melalui aplikasi *google spreadsheet*.
2. Sistem monitoring dan kontrol pada tanaman melon didapatkan rata-rata ketepatan pembacaan sensor kelembaban tanah dengan nilai R^2 0,8485; 0,8462; dan 0,8242, sensor pH tanah dengan nilai R^2 0,9896, dan ketepatan pembacaan suhu dan kelembaban udara pada sensor DHT-22 dengan nilai R^2 berturut-turut yaitu 0,9716 dan 0,984 yang dapat disimpulkan hasil pengukuran sensor masih akurat selama 30 hari pengamatan.
3. Pertumbuhan tanaman pada sistem fertigasi menunjukkan hasil yang lebih bagus dibandingkan dengan tanaman kontrol diluar sistem yang dibuktikan dengan rata-rata tinggi tanaman pada sistem yaitu 48,19 cm sedangkan rata-rata tinggi tanaman kontrol yaitu 43,69 cm.

5.2 Saran

1. Menambahkan pelindung pada sistem fertigasi tanaman melon agar melon tidak terpapar matahari yang terlalu panas secara langsung dan air hujan yang berlebihan.
2. Menambahkan sistem yang dapat mengontrol suhu dan kelembaban udara lingkungan termonitoring dan terkontrol dengan baik seperti misting dan blower.
3. Memastikan jaringan internet terhubung agar data dapat ditampilkan dengan optimal.