V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Sistem pemberian nutrisi tanaman pakcoy dengan *fuzzy logic* menghasilkan data peningkatan kebutuhan nutrisi tanaman setiap harinya. Sistem ini dapat bekerja adaptif terhadap penambahan kebutuhan nutrisi tanaman pakcoy. Dalam kata lain, Data ini dapat menjadi data *base* untuk pemberian nutrisi tanaman tanaman pakcoy per-hari. Keputusan ini berdasarkan dari pengumpulan data sensor TDS yang di analisis prediksi dan anlisa deskriptif dari pengamatan umur tanaman per hari. Pengambilan keputusan pemberian nutrisi tanaman pakcoy menggunakan *fuzzy logic* dapat digunakan sebagai analisis preskriptif.. Hal ini dapat direspon oleh sistem sehingga *fuzzy logic* dapat digunakan sebagai algoritma untuk menunjang pengambilan suatu keputusan. Hasil keputusan ini dieksekusi oleh waktu nyala pompa nutrisi ke dalam bak air.
2. Tanaman pakcoy yang dihasilkan mampu tumbuh dengan baik. Setiap hari pengamatan, adanya pertumbuhan tinggi, panjang daun, lebar daun, dan jumlah daun tanaman pakcoy. Pertumbuhan tanaman pakcoy ini juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan lainnya seperti intensitas cahaya, suhu, dan kelembaban dan sebagainya.

5.2 Saran

Pengembangan dari penelitian yang telah dilakukan, penulis menyarankan sebagai berikut:

1. Penambahan sensor suhu DS18B20 pada bak penampung larutan nutrisi yang dihubungkan dengan senor TDS agar pembacaan nilai nutrisi menjadi lebih akurat.
2. Penambahan variabel input seperti PH, cahaya, dan sebagainya sehingga pemberian keputusannya semakin kompleks.

3. Sistem ini dapat ditambahkan sensor kamera untuk mendekteksi pertumbuhan tanaman dengan membaca data secara visual.