

ABSTRAK

Aeroponik adalah sistem bercocok tanam pada lingkungan dengan lahan terbatas yang tidak menggunakan tanah, melainkan dengan menyempotkan air berisikan nutrisi dalam bentuk kabut pada akar tanaman. Salah satu permasalahan pada sistem aeroponik adalah sulitnya mengatur bukaan *fogger*, tekanan air, sesuai dengan temperatur pada sistem aeroponik. Solusi alternatif yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan ini adalah dengan membuat sistem yang dapat mengatur bukaan *fogger* pada sistem aeroponik. Sistem yang telah diterapkan terdiri atas beberapa komponen yaitu sensor suhu (NTC-B3590), *relay*, dan *driver motor BTS7960*. Sensor membaca suhu pada ruang tanam sistem aeroponik dan mengirim data ke Mikrokontroler (ATMEGA328P). Kemudian Mikrokontroler mengolah data tersebut dan akan mengendalikan *relay* serta mengatur kecepatan pompa air pada *driver motor* sesuai dengan suhu dan waktu yang ditentukan. Hasil dari percobaan menunjukkan sistem dapat mengatur 80% tekanan air dan 80% bukaan *fogger* pada sistem pengkabutan dengan parameter suhu pada ruang tanam sistem aeroponik. Oleh karena itu sistem dapat diimplementasikan dalam lingkungan pertanian khususnya dengan lahan terbatas.

Kata Kunci: Aeroponik, *Fogger*, Sensor Suhu (NTC-B3590), dan *Driver Motor BTS7960*.