

Pengaturan suhu kelembaban waktu pemberian nutrisi dan waktu pembuangan air untuk pola cocok taman hidroponik berbasis mikrokontroler AVR ATMEGA 8535 = Arrangement of temperature, humidity, giving time of nutrition and water disposal time for hydroponic cultivation pattern based on mikrokontroler AVR ATMEGA 8535

Muthia Diansari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=124305&lokasi=lokal>

Abstrak

Pola cocok tanam sistem hidroponik merupakan pola cocok tanam yang memberdayakan air sebagai dasar pembangunan tubuh tanaman, berperan dalam proses fisiologi tanaman dan biasanya ditempatkan di dalam sebuah 'greenhouse' yang menggunakan prinsip natural ventilasi yang dapat menjaga suhu, menambahkan suatu sistem yang dapat menyiramkan air ke udara atau tanah agar menaikkan nilai kelembaban dan pemberian nutrisi sesuai dengan waktunya serta pengaturan waktu pembuangan air agar menjaga ketinggian air. Namun semua itu masih dilakukan secara manual.

Pada skripsi ini akan dilakukan realisasi atas pengaturan suhu, kelembaban, waktu pemberian nutrisi dan waktu pembuangan air untuk pola cocok tanam hidroponik secara otomatis dengan menggunakan mikrokontroler AVR Atmega 8535. Hasil yang didapat pada sistem pengaturan suhu, kelembaban, waktu pemberian nutrisi dan waktu pembuangan air secara otomatis sesuai dengan yang diinginkan yang nantinya bisa diterapkan pada tanaman hidroponik sesungguhnya sehingga dapat memberikan hasil dan kualitas yang baik dari tanaman hidroponik tanpa harus dilakukan secara manual.

Cultivation pattern of Hydroponics system is powered cultivation pattern of water as development base of crop body and stands in process of crop physiology. Cultivation pattern of Hydroponics system is placed in a greenhouse. Greenhouse designed in general applies principle natural ventilation, that is by arranging measure and ventilation at greenhouse to be reached temperature value and humidity wanted. As well as some greenhouse adding exhaust fan functioning to flow air from within out greenhouse and added also a system which can sprinkler water into the air or soil to boost up humidity value, however it all still be done in manual.

At this final assignment realized arrangement of temperature, humidity, giving time of nutrition and water disposal time for hydroponics cultivation pattern automatically by using microcontroller AVR Atmega 8535. The result gotten at arrangement system of temperature, humidity, giving time of nutrition and water disposal time automatically matching with the one which is wanted which later applicable at hydroponic crop in fact so can give result and good quality from hydroponic crop without having to is done in manual.