

THE DESIGN OF WATER QUALITY CONTROL AND MONITORING IN CAYENNE PEPPER PLANT AT KEMIRISEWU VILLAGE

Muhamad Ansori

Informatics Engineering Study Program, Yudharta University of Pasuruan

ABSTRACT

Technology is currently experiencing development. Technology can be implemented in various kinds of objects. One of them is the use of IoT-based technology. IoT, which stands for internet of Things, can be implemented in cayenne pepper plants by means of a hydroponic system. In a Kemirisewu Village located in Pandaan Pasuruan sub-district, the authors conducted a study on cayenne pepper plants with an IoT-based hydroponic system. In the hydroponic system with the use of IoT technology, this is one of the special things because it must be continuously monitored so that cayenne pepper plants can produce plants that are fresh and natural. This research aims to find out things that can affect the growth of chili plants through an IoT-based hydroponic system. This research method uses qualitative methods carried out by means of data analysis techniques through identification of research variables. Data collection techniques are carried out by determining the number of population and taking samples as a research instrument. Provide innovation, positive impact, and increase sustainable agricultural productivity.

Keywords: *Chili, Internet of Things, Node MCU, Turbidity Sensor*

RANCANG BANGUN KONTROL DAN MONITORING KUALITAS AIR PADA TANAMAN HIDROPONIK CABAI RAWIT DI DESA KEMIRISEWU

Muhamad Ansori
Program Studi Teknik Informatika, Universitas Yudharta
Pasuruan

ABSTRAK

Teknologi pada saat ini sudah mengalami perkembangan. Teknologi dapat di implementasikan pada berbagai macam objek. Salah satunya adalah penggunaan teknologi yang berbasis IoT. IoT yang merupakan singkatan dari Internet of Things ini dapat di implementasikan pada tanaman cabai rawit dengan cara sistem hidroponik. Di sebuah Desa Kemirisewu yang berlokasi di kecamatan Pandaan Pasuruan, penulis melakukan sebuah penelitian pada tanaman cabai rawit dengan sistem hidroponik berbasis IoT. Pada sistem Hidroponik dengan penggunaan teknologi IoT ini menjadi salah satu hal yang khusus karena harus dalam pemantuan secara terus menerus agar tanaman cabai rawit dapat menghasilkan tanaman yang segar dan alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hal yang dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman cabai melalui sistem hidroponik berbasis IoT. Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dilakukan dengan cara Teknik analisis data melalui identifikasi variabel penelitian. Sensor dicelupkan ke air hydroponik mengetahui nilai keasamaan kekeruhan air dan muncul nilai di aplikasi Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara menentukan jumlah populasi dan mengambil sampel sebagai instrument penelitian.

Kata Kunci: Cabai, Internetof Things, Node MCU, Sensor Turbidity