

ABSTRACT

Currently, chili peppers have become one of the agricultural commodities with a considerably high market value. Therefore, maintaining the moisture level in chili peppers is crucial to prevent issues like spoilage. In order to achieve this goal, monitoring the water content within the chili peppers is necessary. The sensors employed in chili peppers can take the form of devices used to measure water content and utilize the NodeMcu ESP32 platform. When implementing this concept, several preparations are required, including installing water content sensors, setting up the NodeMcu ESP32, and integrating various other electronic components. The outcomes of these measurements can provide information regarding the humidity levels in chili peppers, which ultimately influence the quality of the peppers. In its implementation, the NodeMcu ESP32 is employed to read the results from the sensor measurements and transmit the acquired data to other devices such as smartphones or computers. The information derived from these measurements is valuable for optimizing the humidity conditions in the chili peppers, thereby preventing water deficiency or excess. Furthermore, this implementation also holds the potential to enhance the overall quality and quantity of small hot chili pepper production.

Keyword : Chillies, Sensors *Water Content, NodeMcu ESP32*

ABSTAK

Saat ini, cabe menjadi salah satu komoditas pertanian yang memiliki nilai jual yang cukup tinggi. Oleh karena itu, menjaga kadar air pada buah cabe menjadi hal yang penting agar dapat menghindari masalah pembusukan. Untuk mencapai tujuan ini, diperlukan kadar air dalam buah cabe tersebut. Sensor yang digunakan pada buah cabe dapat berbentuk alat untuk mengukur kadar air dan menggunakan platform NodeMcu ESP32. Dalam menerapkan konsep ini, terdapat beberapa persiapan yang harus dilakukan, termasuk pemasangan sensor kadar air, NodeMcu ESP32, dan beberapa komponen elektronik lainnya. Hasil dari pengukuran ini dapat memberikan informasi mengenai tingkat kelembaban pada buah cabe yang pada akhirnya mempengaruhi kualitas cabe tersebut. Dalam implementasinya, NodeMcu ESP32 digunakan untuk membaca hasil dari pengukuran sensor dan mengirimkan data yang diperoleh ke perangkat lain seperti Smartphone atau komputer. Informasi dari hasil pengukuran ini berguna untuk mengoptimalkan kondisi kelembaban pada buah cabe, sehingga dapat dihindari kekurangan atau kelebihan air. Selain itu, implementasi ini juga berpotensi meningkatkan kualitas dan jumlah produksi cabe rawit kecil secara keseluruhan..

Kata Kunci : Buah Cabai, Sensor Kadar Air, *NodeMcu ESP32*