

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Zea mays atau yang lebih dikenal dengan *jagung* merupakan salah satu komoditas pangan utama selain padi untuk sebagian penduduk Indonesia. Selain menjadi komoditas pangan, saat ini pemanfaatan jagung juga semakin beragam khususnya sebagai bahan baku industri dan juga pakan ternak. Beberapa cara budidaya jagung bisa dilakukan untuk mendapat hasil yang memuaskan. Salah satunya adalah menggunakan benih jagung unggul yang bersertifikat sehingga dapat menjamin kualitas jagung yang nantinya dihasilkan.

Dalam hal ini beberapa pabrik yang memproduksi benih jagung tentunya mempunyai cara tersendiri dalam meningkatkan hasil produksinya. Misalnya dalam proses pengeringan benih jagung yang menggunakan alat yang juga bisa mempengaruhi kualitas dari benih itu sendiri. Proses pengeringan benih jagung pada alat tersebut harus terpantau untuk menjaga kualitas benih, Proses pengeringan ini juga diterapkan di PT. Benih Citra Asia Jember untuk menjaga dan meningkatkan kualitas produksinya. Namun sayangnya proses pemantauan masih dilakukan secara manual oleh petugas gudang.

Oleh karena itu, dengan adanya “Website Monitoring Suhu Tungku Pengering Benih Jagung Berbasis IOT (Studi Kasus PT. Benih Citra Asia)” dimaksudkan agar bisa membantu proses monitoring secara otomatis melalui website yang nantinya ditampilkan dalam bentuk datatables. Dengan alat monitoring tentunya akan sangat efektif dalam memantau suhu pengering guna menjaga kualitas benih.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari proposal ini adalah:

1. Bagaimana merancang sebuah website monitoring suhu pengering

2. benih jagung berbasis IoT dengan module sensor MAX6675 Thermocouple Type-K dan NodeMCU ESP8266?
3. Bagaimana kinerja website monitoring suhu tungku pengering benih jagung berbasis IoT dengan module sensor MAX6675 Thermocouple Type-K dan NodeMCU ESP8266?

1.3 Batasan Masalah

Untuk memberikan solusi dari permasalahan website monitoring suhu tungku pengering benih jagung berbasis IoT maka diberikan batasan masalah yaitu:

1. Bahasa pemrograman website yang digunakan adalah *PHP dan MySQL*.
2. Mikrokontroler yang digunakan yaitu NodeMCU.
3. Sensor untuk suhu tungku yaitu MAX6675 Thermocouple Type-K.

1.4 Tujuan

Tujuan dari Tugas akhir ini adalah:

1. Merancang website monitoring suhu tungku pengering benih jagung berbasis IoT.
2. Mengimplementasikan website monitoring suhu tungku pengering benih jagung berbasis IoT pada PT. Benih Citra Asia.

1.5 Manfaat

Manfaat pada penelitian ini adalah:

1. Mempermudah petugas gudang PT. Benih Citra Asia dalam memonitoring suhu tungku pengering benih jagung.
2. Penulis dapat mempraktekkan ilmu yang telah diperoleh selama menempuh bangku kuliah.