

INTISARI

Pertanian merupakan salah satu mata pencaharian bagi masyarakat Indonesia. pertanian memiliki peran penting dalam produksi dan ketahanan pangan bagi negara Indonesia. Salah satu tanaman pangan yang ditanam di Provinsi Lampung adalah tanaman kentang. Kentang biasanya ditanam di daerah pegunungan yang memiliki suhu lingkungan yang dingin. Permasalahan utama dalam budidaya tanaman kentang adalah faktor lingkungan salah satunya adalah suhu. Pertumbuhan kentang terjadi cekaman suhu tinggi, kentang yang dihasilkan akan berbentuk abnormal karena terjadi pertumbuhan baru dari kentang yang telah terbentuk sebelumnya yang disebut pertumbuhan sekunder akan mempengaruhi hasil produksi kentang.

Alat untuk budidaya kentang di dataran menengah dengan metode aeroponik. Aeroponik merupakan proses menanam tanaman yang digantung di lingkungan udara tanpa menggunakan tanah. Alat ini untuk menjaga suhu agar tetap stabil di dataran menengah dengan dilengkapi sistem IoT (*Internet of Things*) untuk memantau suhu ruang di aeroponik. Alat ini menggunakan sensor DHT22 untuk mendeteksi suhu ruang di aeroponik dan ditambahkan lampu UV yang dapat memancarkan warna cahaya sehingga mempercepat proses fotosintesis.

Pada penelitian ini nilai data sensor akan dikirim dari mikrokontroler ke database dan dapat di pantau secara *real-time* melalui web server menggunakan sistem IoT (*Internet of Things*). Sensor DHT22 mampu mendeteksi rata-rata suhu ruang di aeroponik mencapai 19°C. Ketika suhu >20°C maka, kipas akan menyala. Jika suhu <20°C maka, kipas akan mati. Lampu UV aktif selama 12 jam hidup dan 12 jam mati dengan mengatur RTC dimulai pukul 06.00 – 18.00 hidup dan 18.01 – 05.59 mati.

Kata Kunci : Pertanian, Aeroponik, IoT, Suhu, Lampu UV.