

ABSTRAK

Tanaman terong (*solanum melongena L*) merupakan salah satu tanaman terkenal di Indonesia. Sebagai salah satu sayuran lokal, tanaman terong hampir selalu muncul pada pasar modern maupun pasar tradisional Indonesia, dalam dua tahun terakhir permintaan konsumsi terong meningkat sebesar 10,71%, hal tersebut menjadi peluang petani untuk membudidayakan tanaman terong. Tanaman terong sendiri merupakan tanaman tropis yang memiliki karakteristik tidak suka terlalu banyak air, namun juga tidak tahan panas yang berlebih. Tanaman terong dapat tumbuh optimal pada kisaran suhu antara 21°C - 28°C kelembapan tanah pada tanaman terong berkisar 80% - 90%. Penelitian ini bertujuan supaya petani dapat memonitoring suhu udara dan kelembapan tanah, serta mengoptimalkan kelembapan tanah menggunakan penyiraman otomatis irigasi kabut. Monitoring suhu udara dilakukan dengan menggunakan sensor DHT22 sebagai pembaca nilai suhu udara dan sensor YL-69 sebagai pembaca nilai kelembapan tanah yang akan dihubungkan pada mikrokontroler NODEMCU ESP8266. Berdasarkan pengujian sensor suhu terdapat hasil rata-rata *error* sebesar 0,058% dan tingkat akurasi sebesar 99,942%, sedangkan kelembapan tanah hasil rata-rata *error* sebesar 2.482% dan akurasi sebesar 97,518%. Sedangkan untuk pengujian keseluruhan didapatkan hasil pada pagi hari nilai suhu sebesar 27°C, siang hari sebesar 31°C, dan sore hari sebesar 29°C, untuk nilai rata-rata kelembapan tanah pada pagi hari 70%, siang hari 55%, dan sore hari 38%.

Kata kunci: Irigasi kabut, Tanaman terong, Sensor DHT22, Sensor YL-69