

BAB VI

PENUTUP

6.1 KESIMPULAN

Berdasarkan data dari hasil pengamatan dan analisa yang dilakukan terhadap data hasil pengujian, maka disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem ini akan menggunakan teknologi NodeMCU sebagai pengendali utama dan akan dilengkapi dengan sensor suhu DS18B20 untuk memantau kondisi lingkungan pada tahap pembibitan. Sinkronisasi antara penjadwalan penyiraman dengan otomatis penyiraman berdasarkan nilai sensor suhu dapat diimplemntasikan dengan baik.
2. Implementasi sistem monitoring ini bertujuan untuk memberikan pengusaha atau petani kelapa sawit kemudahan dalam memantau dan mengontrol suhu serta penyiraman pada bibit sawit secara otomatis. Dengan adanya informasi *real-time* tentang suhu dan kondisi penyiraman, pengguna dapat mengoptimalkan perawatan bibit, mengurangi risiko kesalahan, dan memastikan lingkungan pembibitan memenuhi persyaratan tumbuh yang optimal.

6.2 SARAN

Saran-saran yang akan diberikan berikut ini merupakan saran untuk pengembangan alat, dan saran ketelitian dalam merancang adalah:

1. Pengembangan integrasi sensor lain, selain sensor suhu, penelitian dapat mengintegrasikan sensor-sensor lain yang relevan, seperti sensor kelembaban udara dan sensor pH tanah. Dengan demikian, sistem monitoring akan lebih lengkap dan memberikan informasi lebih komprehensif tentang kondisi lingkungan pada tahap pembibitan bibit kelapa sawit.
2. Implementasi pengendalian otomatis, pengembangan lebih lanjut dapat mencakup pengendalian otomatis untuk sistem penyiraman berdasarkan data suhu dan kelembaban yang diukur oleh sensor. Sistem otomatis ini akan memberikan efisiensi dan konsistensi dalam penyiraman bibit sawit, mengurangi ketergantungan pada intervensi manusia.

