

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari judul "Rancang Bangun Energi Panel Surya pada Sistem Monitoring Kontrol Nutrisi Otomatis pada Tanaman Hidroponik," dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan energi panel surya pada sistem monitoring menjadi langkah penting dalam menjaga keberlanjutan dan efisiensi sistem. Panel surya membantu menyediakan daya yang diperlukan untuk mengoperasikan sistem monitoring dan kontrol nutrisi tanaman hidroponik secara mandiri dan berkelanjutan.
2. Dengan menggunakan panel surya, sistem monitoring menjadi lebih efisien dalam penggunaan energi karena dapat menghasilkan daya secara terbarukan dan ramah lingkungan. Hal ini membantu mengurangi ketergantungan pada sumber energi konvensional dan mengurangi dampak lingkungan negatif.
3. dari pengujian yang didapatkan, nilai energy yang mampu diserap pada hari pertama pengujian sebesar 307,0828W, Pada hari kedua sebesar 250,7938 W, dan hari ketiga yaitu sebesar 340,626 W, dengan kondisi cuaca mendung pada jam 13.00, 14.30 dan 15.00.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dan pengembangan desain panel surya agar mampu menghasilkan daya yang cukup untuk mendukung seluruh operasi sistem monitoring dan kontrol nutrisi. Menggunakan teknologi panel surya terbaru dan meningkatkan efisiensi konversi energi akan membantu meningkatkan kinerja sistem.

2. Adopsi sistem monitoring pada panel surya sendiri penting untuk memastikan kinerjanya tetap optimal. Pemantauan rutin dan perawatan berkala pada sistem panel surya akan memastikan kinerjanya tidak terganggu dan umur pakai panel surya lebih panjang