INTISARI

Rancang Bangun Alat Pembasmi Hama Wereng Otomatis Pada Tanaman Padi Menggunakan Sensor Gerak Dan Sinar Ultraviolet Berbasis Arduino

Oleh :

Subiyantono

Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik

Universitas Islam Lamongan

Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan tugas petani untuk menanggulangi masalah hama wereng yang terjadi di sektor pertanian, dengan alat ini penulis menggunakan sistem otomatisasi pada prinsip kerja dari alat penyemprot pestisida konvensional yang biasa digunakan oleh petani, dari permasalahan tersebut penulis berinisiatif membuat alat yang dapat membantu petani.

Alat ini terbuat dari rangkaian utama yaitu Arduino Uno R3 untuk memproses data, sensor sebagai pendeteksi hama wereng, LED ultraviolet untuk memancing hama wereng agar dapat terdeteksi oleh sensor PIR, Relay sebagai saklar otomatis, Pompa air DC dan sprayer sebagai alat yang digunakan untuk sistem penyemprotan cairan pestisida. Semua dirangkai menjadi satu kesatuan dengan kerangka kayu dalam bentuk miniatur.

Berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan dengan cara membandingkan nilai efektifitas dan efisiensi dari alat dengan hasil dari alat lain yang serupa, perbedaan dari kedua pengujian dari alat tidak jauh beda dan masih pada batas yang sama.

Kata Kunci : Hama Wereng, Pembasmi Hama, Tanaman Padi.