

ABSTRAK

Hama merupakan salah satu musuh utama para petani padi yang setiap saat bisa menyerang tanaman. Salah satu hama yang kerap meresahkan petani padi adalah hama burung. Hama burung biasanya menyerang saat menjelang panen. Terdapat beberapa cara yang biasa dilakukan petani untuk mencegah serangan hama burung terhadap padi. Cara tersebut diantaranya dengan menggunakan orang-orangan sawah. Kegiatan menghalau burung itu harus dilakukan selama sekitar satu bulan, yakni dimulai pada saat padi mulai berisi hingga menjelang panen.

Salah satu solusi sederhana adalah dengan membuat suatu sensor gerak burung yang dikemas dalam *orang-orangan* sawah dengan *output* gerakan atau suara sehingga burung-burung tersebut secara otomatis akan pergi menjauh dari lahan.

Peralatan ini menggunakan sensor PIR dan menggunakan suara dan gerak sebagai output-an. Sensor PIR berfungsi sebagai pendeteksi kehadiran burung. Sensor ini hanya akan mendeteksi jika objek bergerak atau secara teknis saat perubahan pancaran infra merah. Sensor akan memberikan sinyal menuju Arduino. Lalu arduino akan menjalankan output-an dan sistem penggerak.

Dari pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa sensor PIR dapat mendeteksi keberadaan hama burung dalam keadaan tertentu, misalnya karena jarak yang dekat dan kecepatan terbang yang tidak begitu cepat. Jarak maksimal sensor adalah 7 meter. Selain itu sensor juga dapat mendeteksi keberadaan makhluk hidup lain yang bergerak di depannya dan output dari alat dapat membuat hama takut.

Kata Kunci : Hama, PIR, Arduino