

## ABSTRAK

Indonesia merupakan negara agraris sebagian besar penduduknya di perdesaan, terutama bermata pencaharian salah satunya yaitu menanam jagung, sehingga tanaman jagung merupakan bahan makanan pokok sehari-hari yang sangat digemari oleh masyarakat Indonesia. Namun sering kali para petani di ladang jagung mengalami gagal panen hal ini disebabkan karena adanya hama terutama yaitu hama pada burung yang menggrogoti hasil panen mereka. Untuk mengusir burung di area ladang para petani melakukannya dengan berteriak atau memasang tali-tali yang dikaitkan dengan kaleng-kaleng. Cara ini dirasa kurang efektif untuk mengusir hama burung. Untuk menanggulangi hal tersebut perlu adanya otomatisasi untuk membantu para petani dalam mengusir hama burung pada area perladangan. Salah satunya adalah dengan menciptakan perangkat otomatis seperti rancang bangun alat pengusir hama burung menggunakan timer berbasis *arduino uno*, dengan adanya timer maka dapat mengatur waktu-waktu pengusiran hama yang sering melanda di daerah perladangan. Burung-burung yang sering mengganggu akan terusir oleh adanya suara berisik dari *buzzer* yang telah terkoneksi dengan *Arduino uno* dan telah diatur waktunya menggunakan timer, *RTCDS1307* sebagai pengingat waktu agar sistem pengendali pengusir hama dapat berjalan dengan lancar dan sensor *PIR* untuk mendeteksi adanya gerakan pada hama yang akan merusak daerah perladangan.

**Kata Kunci** : Perangkat Otomatis, Ladang Jagung, Pertanian, Arduino, Hama Burung

## **ABSTRACT**

*Indonesia is an agricultural country, most of the population in rural areas, especially with a livelihood, one of which is planting corn, so that the corn plant is a daily staple food that is very popular with the people of Indonesia. However, farmers in corn fields often experience crop failure, this is due to the presence of pests, especially pests in birds that gnaw at their crops. To chase away the birds in the fields the farmers do so by shouting or attaching ropes to cans. This method is deemed less effective for repelling bird pests. To overcome this, there is a need for automation to assist farmers in repelling bird pests in cultivation areas. One of them is by creating an automatic device such as the design and construction of a bird pest repellent using an Arduino Uno-based timer, with the presence of a timer it can adjust the times for repelling pests that often hit in agricultural areas. Birds that often disturb will be driven away by the noise from the buzzer that has been connected to Arduino and has been timed to use a timer, the RTCDS1307 as a time reminder so that the pest control system can run smoothly and a PIR sensor to detect any movement in pests that will be damaging the cultivated area.*

**Keywords:** *Automatic Devices, Corn Field, Agriculture, Arduino, Bird Pests*