

**RANCANG BANGUN ALAT PENGUSIR HAMA BURUNG  
MENGUNAKAN SUARA *AUDIOSONIC* PADA TANAMAN  
PADI**

**FIKI ERIA MONALTO**  
**1211113041**



**Dosen Pembimbing:**

1. Dr.Azrifirwan, S.TP, M.Eng
2. Ashadi Hasan, S.TP,M.Tech

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2019**

# RANCANG BANGUN ALAT PENGUSIR HAMA BURUNG MENGUNAKAN SUARA *AUDIOSONIC* PADA TANAMAN PADI

Fiki Eria Monalto<sup>1</sup>, Azrifirwan<sup>2</sup>, Ashadi Hasan<sup>2</sup>

1 Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163

2 Dosen Fakultas Teknologi Pertanian Kampus Limau Manis-Padang 25163

Email: monaltofiki16@gmail.com

## ABSTRAK

Indonesia merupakan negara agraris dan sebagian besar penduduknya bermata pencarian dibidang pertanian terutama budidaya padi. Produksi padi menurut data BPS belum maksimal karena banyaknya kendala dalam pembudidayaannya seperti gangguan hama terutama gangguan hama burung. Petani sering kali direpotkan oleh hama burung yang selalu memakan padi mereka sehingga hasil panen yang dihasilkan tidak maksimal. PIR (*Passive Infrared Receiver*) merupakan sebuah sensor berbasis infrared. Tetapi, PIR tidak seperti sensor infrared kebanyakan yang terdiri dari IR LED dan fototransistor. PIR tidak memancarkan apapun seperti IR LED. Pengontrolan dengan modul PIR sangat baik digunakan untuk pengusiran hama burung, sehingga gangguan hama burung pada tanaman padi dapat diatasi. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan membuat sebuah alat pengusir hama yang dapat bekerja secara otomatis. Adapun tujuan penelitian ini adalah membuat alat pengusir hama burung dengan memanfaatkan suara *audiosonic* berupa suara dari predator hama burung tersebut. Adapun manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi dalam upaya pengusiran hama burung pada tanaman padi dengan memanfaatkan suara *audiosonic*. Adapun tahapan penelitian rancang bangun alat pengendali hama burung menggunakan sistem suara audiosonik pertama kali dilakukan pengujian terhadap alat yang telah selesai dirancang. Prinsip kerja alat yang direkayasa ini adalah dengan menggunakan sistem suara *audiosonik*, alat pengusir hama burung dapat bekerja otomatis untuk menggantikan peranan petani dalam pengendalian hama burung. Hasil dari penelitian ini adalah Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa perlakuan untuk pengusiran hama burung lebih baik dilakukan dengan menggunakan alat dibandingkan dengan secara manual. Rata - rata hasil panen menunjukkan untuk perlakuan lahan menggunakan alat menghasilkan hasil panen sebesar 11,03, selanjutnya untuk lahan tanpa perlakuan menghasilkan hasil panen terendah yaitu dengan rata-rata 7,56 kg.

*Kata Kunci* – *Audiosonic*, Padi, Pengusir, Hama Burung