



## INTISARI

# RANCANG BANGUN PEMBANGKIT SINYAL ULTRASONIK SEBAGAI PENGUSIR HAMA BURUNG

**SITI ROCHMAH**

**12/337000/SV/01931**

Salah satu hama terbesar yang menyerang pertanian di sawah adalah burung Bondol Jawa (*Lonchura leucogastroides*) yang menyebabkan kerugian yang tidak sedikit pada perkebunan dan sawah. Dalam rangka pencegahan hama burung Bondol Jawa pada tanaman padi (*Oryza sativa L*) telah dilakukan banyak pencegahan melalui beberapa cara yaitu dengan memasang orang-orangan sawah, memasang rangkaian kaleng, menangkap burung dengan jaring, memukul kentongan bahkan jika hama burung masih membandel petani pun membakar petasan untuk mengusir hama burung.

Cara pemberantasan hama di atas masih tradisional dan banyak menghabiskan energi dan waktu para petani. Untuk itu dirancang teknologi baru dengan menggunakan pembangkit sinyal ultrasonik yang dapat menghasilkan frekuensi.

Berdasarkan hasil uji coba alat, rangkaian ini dapat digunakan untuk mengusir hama burung Bondol Jawa pada frekuensi 35-50 KHz, namun dalam penelitian ini belum didapatkan secara pasti mengenai tingkat frekuensi yang dapat digunakan untuk mengusir hama burung Bondol Jawa.

*Kata kunci : Lonchura leucogastroides, Frekuensi, Tanaman padi*



## **ABSTRACT**

# **PROTOTYPE OF ULTRASONIC SIGNAL GENERATOR FOR BIRDS REPELLENT**

**SITI ROCHMAH**

**12/337000/SV/01931**

One of the biggest pests that attack the paddy farming is the birds called Bondol Java (*Lonchura leucogastroides*) which causes a lot of losses on plantations and rice fields. In order to prevent Bondol Java in rice (*Oryza sativa* L), a lot of preventions have been done through several ways for instance by installing a scarecrow, installing a series of cans, catching birds with nets, hitting kentongan, even if the pest birds still attract, peasants will burn firecrackers to drive away the birds.

The ways to drive away the birds that have been mention above are still conventional and spend a lot of energy and time for the farmers. Therefore, a new technology has been designed by using a signal generator which can generate frequencies ultrasonic.

Based on the results of the test tool, this circuit can be used to repel the birds Bondol Java at a frequency of 35-50 KHz. However, in this study, the level of frequencies that are used to drive away the birds have not been obtained certainly.

*Keys : Lonchura leucogastroides, Frequency, Rice*