

ABSTRAK

Salah satu masalah dalam bidang pertanian adalah bagaimana cara mengusir atau membasmi hama tanpa merusak ekosistem pada area pesawahan. Pada beberapa kasus gagal panen, selain faktor cuaca, *hama* juga salah satu penyebab gagal panen. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibuatlah alat untuk mengusir *hama* (kaper, wereng, tikus) dengan memanfaatkan *gelombang ultrasonik* dan *energi matahari*. Alat ini dibangun dengan IC555, Panel Surya dan Sensor LDR (Light Dependent Resistor). IC555 digunakan sebagai pewaktu dan multivibrator *gelombang ultrasonik*. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, alat ini dapat memancarkan *gelombang ultrasonik* hingga frekuensi 50KHZ. Saat alat memancarkan frekuensi, maka tikus tidak bisa beradaptasi dan pergi menghindari untrasonik tersebut.

Kata kunci: *Gelombang Ultrasonik, Energi Matahari, Hama.*