

ABSTRAK

Perancangan *Software* Alat Pengusir Hama Burung dan Tikus Otomatis pada Tanaman Padi

Oleh: Muhammad Fauzi Damanik

Faktor penyebab yang mempengaruhi hasil panen adalah hama yang dihadapi oleh para petani. Para petani dalam mengusir hama masih menggunakan cara tradisional. Hama tanaman padi yang paling sering ditakuti oleh para petani adalah burung dan tikus. Petani sering kali direpotkan dengan hama burung yang sering memakan bulir padi yang membuat berkurangnya hasil dari produksi padi tersebut. Begitu juga dengan hama tikus menyerang semua stadium tanaman padi, baik vegetatif maupun generatif, sehingga menyebabkan kerugian. Petani sudah melakukan usaha untuk mengurangi gangguan dari hama burung seperti membuat orang-orang sawah, dan merentangkan tali yang ditarik secara manual, sedangkan untuk mengurangi hama tikus dilakukan dengan cara monitoring antara lain dengan melihat lubang aktif, jejak tikus, jalur jalan tikus, kotoran atau gejala kerusakan tanaman. Pendekatan konsep untuk mengatasi masalah dari para petani dalam mengusir hama tikus dan burung pipit yang juga menjadi tujuan dalam penelitian ini yakni pembuatan software untuk menggerakkan prototipe mengusir hama tikus dan burung pipit menggunakan teknologi berbasis internet of things menggunakan mikrokontroler Node Mcu ESP8266 dengan software editor menggunakan aplikasi Arduino IDE dan bahasa C , sensor PIR sebagai pendeteksi gerakan, sensor hujan untuk mendeteksi adanya hujan , sensor cahaya untuk mendeteksi cahaya sekitar dan RTC untuk mengontrol hidup dan mati rangkaian pengusir tikus.

Kata kunci : *Software*, Pengusir Hama.