

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Proses perancangan Pengusir Hama Sebagai Alat Bantu Petani Memaksimalkan Hasil Panen Padi menerapkan metode perancangan *Design Thinking* yang melalui proses *Emphatize, define, ideate, prototype, dan test*. Selama proses perancangan hasil yang di dapat berdasarkan metode ini dapat terbilang berhasil dan memenuhi harapan para petani, Yaitu dapat mengusir hama dengan lebih praktis yang tidak memerlukan tenaga lebih bahkan bantuan orang lain, Serta dapat dengan mudah dioperasikan oleh petani.

Berdasarkan pengumpulan data yang diperoleh melalui wawancara dan kuisioner, dapat diketahui bahwa kesulitan utama petani dalam menangani hama burung dan tikus adalah luasnya area persawahan, menghabiskan banyak waktu untuk menjaga padi sebab serangan hama yang tidak menentu dan secara terus menerus serta minimnya tenaga tambahan apabila mengolah area persawahan secara sendirian. Permasalahan ini mendorong para petani untuk membuat pengusir hama sederhana yang dapat digerakkan dengan 1 orang dari kejauhan yaitu menggunakan cara sederhana menggunakan plastik yang diikatkan ke tali.

Pengusir Hama dengan brand Harjo ini hadir sebagai solusi dari berbagai permasalahan utama tersebut. Hadir untuk mempermudah para petani dalam menjaga hasil panen agar hasil panen meningkat. Pengusir hama ini dilengkapi dengan sistem otomatis sederhana agar dapat dengan mudah dioperasikan oleh petani serta memiliki berbagai macam penutup atas yang dapat dilepas pasang dengan mudah sesuai selera dan kondisi persawahan. Menggunakan material luar PVC serta lapisan dalam kerangka besi agar produk dapat bertahan lama di area persawahan tanpa mengalami korosi ataupun terbang tertiuip kencangnya angin di area persawahan.

B. Saran

Pengusir hama adalah bidang yang jarang sekali diperhatikan ataupun dikembangkan oleh desainer produk, hal yang berkaitan dengan pertanian dan

sudah dikembangkan oleh desainer produk adalah alat panen untuk menanam padi secara otomatis dan alat untuk memanen secara praktis serta otomatis namun dalam menjaga ataupun mencegah hama masih jarang dikembangkan oleh desainer produk, yang sering ditemui adalah pengusir hama yang dikembangkan oleh seorang jurusan teknik/engineering dimana produk tersebut berfokus ke fungsi namun tidak mempertimbangkan aspek lain seperti, estetika, ergonomis, dan ekonomis.

Petani di Indonesia terutama di daerah Bantul cenderung memilih menggunakan pengusir hama sederhana yang masih terbelang cara tradisional karena caranya yang mudah diterapkan, sehingga penting untuk mempertimbangkan pengoperasian yang mudah, namun memiliki fungsi lebih dari pengusir hama sederhana

Musim panas ataupun hujan di area persawahan lebih *extreme* dibandingkan di perkampungan sebab area persawahan yang terbuka, sehingga penting untuk mempertimbangkan material dan ketahanan produk untuk menghadapi cuaca tersebut agar dapat terus membantu mempermudah petani dalam menjaga hasil panennya selama 24 jam Hasil perancangan pengusir hama ini diharapkan dapat di inovasikan dan terus di kembangkan oleh desainer produk baik dari segi desain, fungsi, material, dan ergonomis yang dapat menunjang kebutuhan petani agar lebih efektif dan efisien dalam menjaga hasil panen padi

DAFTAR PUSTAKA

- 9 Cara Mengendalikan Hama Tikus Sawah. (2019). Diakses 6 Desember 2022
- Agus W. Anggara, & Sudarmaji. (2011). Inovasi Teknologi Pengendalian Tikus. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 3419, 10–11.
- Al Bahar, A. K., & Paiso, L. S. (2020). Analisa Perubahan Cuaca Terhadap Tegangan Input Panel Surya 100 Wp. *Jurnal Ilmiah Elektrokrisna*, 8(2).
- Amir, D., Indrawati, & Akhyar. (2012). IBM Teknologi Terapan Bagi Petani Sebagai Usaha Mencegah Serangan Hama Burung Pipit Di Desa Blang Awe Kecamatan Syamtalira Bayu Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Litek*, 13(1).
- Apa Itu Kapasitor: Pengertian, R. (2022). Apa Itu Kapasitor: Pengertian, Fungsi, Simbol, Jenis, Rangkaian - Kelas Elektronika. Diakses 19 Juli 2022, dari
- Adaptor : Pengertian, Fungsi, Cara Kerja, Jenis Rangkaian. (2021). Diakses 20 Juli 2022
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah (Statistics of Jawa Tengah Province). (2021). Kumulatif Luas Serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) pada Tanaman Padi menurut Kabupaten/Kota dan Jenis OPT di Provinsi Jawa Tengah (Hektar), 2013-2018. In *BPS Provinsi Jawa Tengah*.
- Dickson Kho. (2020). *Pengertian Relay dan Fungsi Relay*. Teknik Elektronika.
- Efendy, M. P., & Setiawan, D. (2021). Perancangan Aplikasi Makanan Empat Sehat Lima Sempurna Untuk Mencegah Stunting. *JOISIE (Journal Of Information Systems And Informatics Engineering)*, 5(1).
- Finali, A., Hanafi, A. F., & P.U., R. E. (2021). Analisis Variasi Pattern 3D Printing

terhadap Kekuatan Tarik. *J-Proteksion*, 5(1).

Hardian, M. Y. (2020). Pengusiran Hama Burung Pemakan Padi Otomatis Dalam Menunjang Stabilitas Pangan Nasional. *Jurnal Abadi*, 2(1), 86–103.

Hayati, R. (2019). Pengertian Landasan Teori, Macam, dan Cara Menulisnya.

Herawati, N., & Sudarmaji. (2011). Mengenal Tikus Sawah. In *Agroinovasi* (Issue 3419).

Jual Digital Timer Delay Module 3B4D max 9999 minutes relay timer otomatis di Lapak Padang Inkubator. (2022). Diakses 19 Juli 2022

Kurniawan, A. (2021). *Kuesioner adalah Instrumen untuk Mengumpulkan Data, Ketahui Jenis dan Kelebihannya*. Merdeka.Com.

Larasati, R. (2016). *Definisi Material*. 6–19.

Maulana, H. A. (2021). Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Daring di Pendidikan Tinggi Vokasi: Studi Perbandingan antara Penggunaan Google Classroom dan Zoom Meeting. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(1).

Maxmanroe. (2020). *Pengertian Wawancara Adalah, Tujuan, Jenis, Ciri-Ciri, Fungsi Wawancara*. Maxmanroe.Com.

Nurhadi, D., Purwanto, H., & Dzulfikar, M. (2020). PENGARUH SUHU INJECTION MOULDING TERHADAP MINIMALISASI SINK MARKS PADA MATERIAL LIMBAH PLASTIK ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE (ABS). *JURNAL ILMIAH MOMENTUM*, 16(1).

Pak Dosen. (2022). *Resistor adalah*. 26 Maret 2022.

PENGENDALIAN TIKUS SAWAH. (2022). Diakses 6 Desember 2022

Prasetyo, B. H., & Setyorini, D. (2008). Karakteristik Tanah Sawah Dari Endapan Aluvial Dan Pengelolaannya. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 2(1).

Rahadi, I. K. S., Wijaya, I. M. A. S., & Tika, I. W. (2019). Intensitas Serangan Hama Tikus Tanaman Padi Menggunakan Metode Pengamatan Keliling Berhubungan Linier dengan Luas Serangan Hasil Analisis Foto Udara. *Jurnal BETA (Biosistem Dan Teknik Pertanian)*, 7(2).

Roberto, R. T., Self, K., & Roberto, T. (2021). *ASSEMBLING*.

Sianturi, W. A. (2020). Upaya Mempertahankan Ergonomi Pada Posisi Berbaring, Duduk, Berdiri, Dan Berjalan Serta Upaya Mencegah Hazard Psikososial. 2020.

Suara, P., Menggunakan, B., Cepstrum, F., Nursyeha, M. A., & Rivai, M. (n.d.). *Pengenalan Suara Burung Menggunakan*. 1–6.

Widodo, P., Wijaya, I. M. A. S., & Budisanjaya, I. P. G. (2018). Hubungan Antara Persentase Serangan Hama Tikus dengan Produktivitas Lahan Melalui Pendekatan Foto Udara. *Jurnal BETA (Biosistem Dan Teknik Pertanian)*, 6(2).

Yakub dan Herman. (2012). Hama Burung. In *Convention Center Di Kota Tegal* (Vol. 4, Issue 80).

Zharandont, P. (2015). Jurnal ergonomi patrycia z. *Pengaruh Warna Bagi Suatu Produk Dan Psikologis Manusia*, 0(1).