

## SAMPUL



**Alat Pengusir Hama Tikus di Persawahan Menggunakan Sensor Suara dan Sensor Autonic BEN 5M-MFR Bertenaga Surya**  
**Rat Repellent in Rice Fields Using Sound Sensors and Solar-Powered BEN 5M-MFR Autonic Sensors**

Mochamad Alfin Bachtiar A., ST.  
NIM 171020100009

Dosen Pembimbing  
Indah Sulistiyowati, ST., MT.

Dosen Penguji  
Ir. Dwi Hadidjaja Rasjid Saputra, MT.  
Dr. Izza Anshory, ST., MT.

**Program Studi Teknik Elektro**  
**Fakultas Sains dan Teknologi**  
**Universitas Muhammadiyah Sidoarjo**  
**Mei, 2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**

Judul : Alat Pengusir Hama Tikus di Persawahan Menggunakan Sensor Suara dan Sensor  
Autonic BEN 5M-MFR Bertenaga Surya  
Nama Mahasiswa : Mochamad Alfin Bachtiar A.  
NIM : 171020100009

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing  
(Indah Sulistiyowati, ST., MT.)

Dosen Penguji 1  
(Ir. Dwi Hadidjaja Rasjid Saputra, MT.)

Dosen Penguji 2  
(Dr. Izza Anshory, ST., MT.)

Diketahui oleh

Ketua Program Studi Teknik Elektro  
(Dr. Izza Anshory, ST., MT.)  
NIP/NIK. 202239

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
(Iswanto, ST., M.MT.)  
NIP/NIK. 207319

Tanggal Ujian  
(8 Mei 2024)

Tanggal Lulus  
(8 Mei 2024)



## DAFTAR ISI

Sampul .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Surat Pernyataan Publikasi Ilmiah .....	iv
Pernyataan Hak Cipta Publikasi .....	v
Pendahuluan .....	1
Metode .....	2
Hasil dan Pembahasan .....	4
Simpulan .....	8
Ucapan Terima Kasih .....	8
Referensi .....	8

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Mochamad Alfin Bachtiar A.  
NIM : 171020100009  
Program Studi : Teknik Elektro  
Fakultas : Sains dan Teknologi

**DAN**

Dosen Pembimbing : Indah Sulistiyowati, ST., MT.  
NIK/NIP : 210400  
Program Studi : Teknik Elektro  
Fakultas : Sains dan Teknologi

**MENYATAKAN** bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Alat Pengusir Hama Tikus di Persawahan Menggunakan Sensor Suara dan Sensor Autonic BEN 5M-MFR Bertenaga Surya  
Kata Kunci : Hama; Padi; Panel Surya; Sensor Suara FC-04; Sensor Autonic BEN 5M-MFR

**TELAH:**

1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

**SERTA\*:**

- **Bertanggung jawab untuk** melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B.
- ✓ **Menyerahkan tanggung jawab untuk** melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B kepada Bidang Pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA.

Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing



(Indah Sulistiyowati, ST., MT.)  
NIP/NIK. 210400

Sidoarjo, 18 Mei 2024  
Mahasiswa



(Mochamad Alfin Bachtiar A.)  
NIM. 171020100009

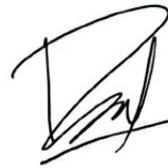
\*Centang salah satu.

**PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI SERTA  
PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul "**Alat Pengusir Hama Tikus di Persawahan Menggunakan Sensor Suara dan Sensor Autonic BEN 5M-MFR Bertenaga Surya**" adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

Sidoarjo, 18 Mei 2024



Mochamad Alfin Bachtiar A.  
171020100009