

**PENGGUNAAN GABUNGAN FEROTRAP DAN
TANGKRINGAN (*TRAPENGAN*) UNTUK PENGENDALIAN
KUMBANG TANDUK DAN TIKUS PADA PERKEBUNAN
KELAPA SAWIT DI PADANG HALABAN ESTATE (PHLE),
PT SMART TBK, LABUHANBATU UTARA, SUMATERA
UTARA**

TUGAS AKHIR

HISYAM IBNU MAJAH

011.21.031



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENGOLAHAN SAWIT
FAKULTAS VOKASI
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS BANDUNG
BEKASI
JULI 2024**

**PENGGUNAAN GABUNGAN FEROTRAP DAN
TANGKRINGAN (*TRAPENGAN*) UNTUK PENGENDALIAN
KUMBANG TANDUK DAN TIKUS PADA PERKEBUNAN
KELAPA SAWIT DI PADANG HALABAN ESTATE (PHLE),
PT SMART TBK, LABUHANBATU UTARA, SUMATERA
UTARA**

TUGAS AKHIR

HISYAM IBNU MAJAH

011.21.031

Diajukan Sebagai salah satu syarat untuk mendapat Gelar Ahli Madya pada
Program Studi Pengolahan Sawit



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENGOLAHAN SAWIT
FAKULTAS VOKASI
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS BANDUNG
BEKASI
JULI 2024**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Penggunaan Gabungan Ferotrap dan Tangkringan (*Trapengan*) Untuk Pengendalian Hama Kumbang Tanduk dan Tikus Pada Perkebunan Kelapa Sawit di Padang Halaban Estate (PHLE), PT Smart tbk, Labuhanbatu Utara, Sumatera Utara” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun ke 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 laporan tugas akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Teknologi Sains Bandung.

Bekasi, Juli 2024



Hisyam Ibnu Majah

NIM. 01121031

Judul Tugas Akhir : Penggunaan Gabungan Ferrotrap dan Tangkringan (Trapengan) Untuk Pengendalian Hama Kumbang Tanduk dan Tikus Pada Perkebunan Kelapa Sawit di Padang Halaban Estate (PHLE), PT Smart Tbk, Labuhanbatu Utara, Sumatera Utara

Nama : Hisyam Ibnu Majah

NIM : 011.21.031

Disetujui oleh,

Pembimbing



Okta Nindita Priambodo, S.Si., M.Si

NIK 19961005202104586

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Teknologi Pengolahan Sawit



Deni Rachmat, S.T., M.T
NIK 19681215201007274

Dekan Fakultas Diploma



Dr. Asep Yunta Darma, S.T., M.T.
NIK 197009262010083

Tanggal Ujian:

08 Juli 2024

Tanggal Lulus:

29 JUL 2024

KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa. Dengan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Penggunaan Gabungan Ferotrap dan Tangkringan (*Trapengan*) Untuk Pengendalian Kumbang Tanduk dan Tikus Pada Perkebunan Kelapa Sawit di Padang Halaban Estate (PHLE), PT Smart Tbk, Labuhanbatu Utara, Sumatera Utara”. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya pada Program Studi Teknologi Pengolahan Sawit Institut Teknologi Pengolahan Sawit.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini. Dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Okta Nindita Priambodo, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing dan dosen akademik yang telah banyak meluangkan waktu untuk dapat membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Dr. Ade Wachjar, MS. dan Ibu Amelia Rahmatika, S.Si., M.T. selaku dosen penguji pada sidang tugas akhir ini.
3. Bapak Asep Yunta Darma, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Diploma Institut Teknologi Sains Bandung.
4. Bapak Deni Rachmat, S.T., M.T. selaku Kepala Program Studi Diploma III Teknologi Pengolahan Sawit Institut Teknologi Sains Bandung.
5. PT SMART Tbk selaku pemberi beasiswa selama mengikuti perkuliahan di Institut Teknologi Sains Bandung.
6. Bapak Sucipto selaku Estate Manajer, dan Bapak Fredy Susanto selaku (KTU) Padang Halaban Estate, yang telah memberikan waktu dan tempat untuk melaksanakan kegiatan magang dan penelitian Tugas Akhir.
7. Bapak Fahmi Hadi Alamsyah (Asisten Divisi 8) selaku asisten pembimbing dan seluruh jajaran asisten serta staff Padang Halaban Estate yang telah membimbing selama kegiatan magang dan penelitian Tugas Akhir.

8. Seluruh supervisor serta karyawan Padang Halaban Estate (PHLE) yang telah membantu kelancaran penulis dalam melaksanakan magang dan penelitian Tugas Akhir.
9. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu. Demikian kata pengantar ini dibuat. Atas perhatiannya penulis ucapkan terima kasih.

Bekasi, Juli 2024

Penulis



Hisyam Ibnu Majah

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Institut Teknologi Sains Bandung, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hisyam Ibnu Majah
NIM : 011.21.031
Program Studi : Teknologi Pengolahan Sawit
Fakultas : Vokasi
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi Sains Bandung **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty- Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Penggunaan Gabungan Ferrotrap dan Tangkringang (*Trapengan*) Untuk Pengendalian Kumbang Tanduk dan Tikus Pada Perkebunan Kelapa Sawit di Padang Halaban Estate (PHLE), PT Smart tbk, Labuhanbatu Utara, Sumatera Utara”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Teknologi Sains Bandung berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, memublikasikan Tugas Akhir Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis/pencipta dari sebagai Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Pada tanggal : 08 Juli 2024

Yang Menyatakan



Hisyam Ibnu Majah

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Ruang Lingkup	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Morfologi Kelapa Sawit	3
2.2. Fase Tanaman Belum Menghasilkan (TBM).....	5
2.3. Organisasi Pengganggu Tanaman (OPT)	6
III. METODE TUGAS AKHIR	12
3.1. Waktu dan Tempat	12
3.2. Alat dan Bahan	12
3.3. Metode Pelaksanaan	12
3.4. Parameter Diamati	15
3.5. Metode Pengolahan Data.....	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1. Profil Perusahaan.....	17
4.2. Hasil Pengamatan	20
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
5.1. Kesimpulan.....	26
5.2. Saran	26
DAFTAR PUSTAKA.....	27
LAMPIRAN.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Curah Hujan	18
Tabel 2. Data Produksi PHLE 6 Tahun Terakhir.....	19
Tabel 3. Data Tangkapan Kumbang Tanduk	20
Tabel 4. Data Tanda-Tanda aktivitas Burung Hantu	22
Tabel 5. Data Presentase Tanda-Tanda Aktivitas Burung Hantu.....	23
Tabel 6. Daftar Harga Bahan Tangkringan & Ferrotrap	24
Tabel 7. Daftar Harga Bahan Trapengan.....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kebun Kelapa Sawit.....	3
Gambar 2. Kumbang Tanduk	6
Gambar 3. Pola pemasangan ferotrap	8
Gambar 4. Penampang Ferrotrap.....	8
Gambar 5. Tikus	9
Gambar 6. Pola tangkringan.....	11
Gambar 7. Pola tangkringan pada serangan yang melebihi ambang ekonomis.....	11
Gambar 8. Penampang tangkringan burung hantu	11
Gambar 9. Penampang <i>trapengan</i>	13
Gambar 10. Sketsa pemotongan plat seng	13
Gambar 11. Penampang ferotrap.....	14
Gambar 12. Pola pemasangan <i>trapengan</i>	14
Gambar 13. Penampang <i>trapengan</i>	15
Gambar 14. Bagan Organisasi PHLE.....	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Riwayat Hidup Penulis	29
Lampiran 2. Peta PHLE	30
Lampiran 3. Pembuatan Tegakan Kayu	31
Lampiran 4. Pembuatan Ferotrap	32
Lampiran 5. Serangan <i>Oryctes</i>	33
Lampiran 6. Tanda-tanda Aktivitas <i>Tyto alba</i>	34
Lampiran 7. Observasi Lapangan	35
Lampiran 8. Grafik Hasil Pengamatan.....	36