

**PENGENDALIAN HAMA TIKUS DI PT HERFINTA FARM AND
PLANTATION TANJUNG MEDAN MENGGUNAKAN
RODENTISIDA**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Gelar Sarjana Pada Program Studi Agroteknologi
Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Labuhanbatu



OLEH:
SAHAT PARTAHI HALOMOAN TAMPUBOLON
2203100125

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS LABUHANBATU

TAHUN 2026

LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN SKRIPSI

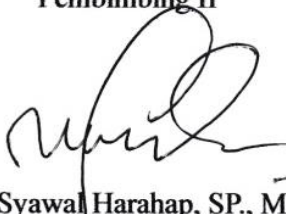
JUDUL SKRIPSI : PENGENDALIAN HAMA TIKUS DI PT FARM AND
PLANTATION TANJUNG MEDAN MENGGUNAKAN
RODENTISIDA
NAMA : SAHAT PARTAHI HALOMOAN TAMPUBOLON
NPM : 2203100125
PRODI : AGROTEKNOLOGI
KONSENTRASI : AGRONOMI

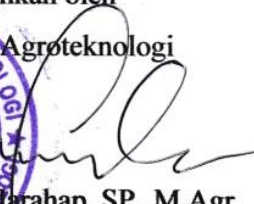
Disetujui pada tanggal: 31 Agustus 2026

Pembimbing I


Badrul Ainy Dalimunthe, S.P., M.Si.
NIDN. 0118017604

Pembimbing II


Fitra Syawal Harahap, SP., M.Agr
NIDN.0110078501

Disahkan oleh
Ka. Prodi Agroteknologi

Fitra Syawal Harahap, SP., M.Agr
NIDN.0110078501



LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI : PENGENDALIAN HAMA TIKUS DI PT FARM AND
PLANTATION TANJUNG MEDAN MENGGUNAKAN
RODENTISIDA
NAMA : SAHAT PARTAHI HALOMOAN TAMPUBOLON
NPM : 2203100125
PRODI : AGROTEKNOLOGI
KONSENTRASI : AGRONOMI

Telah Diuji Dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana
Pada Tanggal 31 Agustus 2026

Penguji I (Ketua)

Tangan

Tanda

Nama : Badrul Ainy Dalimunthe, S.P., M.Si.
NIDN : 0118017604

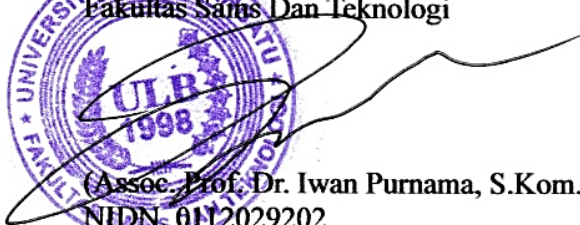
Penguji II (Anggota)

Nama : Fitra Syawal Harahap, SP., M.Agr
NIDN : 0110078501

Penguji III (anggota)

Nama : Prof. Dr. Novilda Elizabeth Mustamu, S.Pt., M.Si
NIDN : 0112117802

Rantauprapat, 31 Agustus 2026

Dekan
Fakultas Sains Dan Teknologi

(Assoc. Prof. Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom)
NIDN. 0112029202

Ka. Program Studi
Agroteknologi

(Fitra Syawal Harahap, S.P., M.Agr)
NIDN. 0110078501

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : SAHAT PARTAHI HALOMOAN TAMPUBOLON
NPM : 2203100125
Judul Skripsi : Pengendalian Hama Tikus Di PT. Herfinta Farm And
Plantation Tanjung Medan Menggunakan Rodentisida

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya tulis penulis sendiri. Semua kutipan maupun rujukan daalam penulisan skripsi ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jika di kemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya penulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Rantauprapat, 24 Agustus 2026
Yang Membuat Pernyataan



SAHAT PARTAHI HALOMOAN TAMPUBOLON
NPM. 2203100125

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat serangan hama tikus dan mengevaluasi indikasi efektivitas penggunaan rodentisida pada tanaman kelapa sawit di AFD III PT Herfinta Farm and Plantation Tanjung Medan. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif sebelum dan sesudah aplikasi. Data sensus, monitoring, mortalitas tikus teramati, dan kehilangan hasil TBS merupakan data lapangan yang telah dikonfirmasi oleh perusahaan. Sensus pada delapan blok, yaitu B16, B17, B18, B19, C16, C17, D16, dan D17, mencatat 783 pokok, terdiri atas 732 pokok sehat dan 51 pokok terserang, sehingga persentase serangan awal sebesar 6,51%. Rodentisida Tikumin berbahan aktif warfarin diaplikasikan pada 51 titik dengan dosis 1 gram per pokok dan dimonitor pada H0, H+1, H+3, H+5, H+7, dan H+14. Hasil monitoring menunjukkan sisa umpan menurun dari 51 gram menjadi 13 gram atau berkurang 74,51%, sedangkan mortalitas teramati mencapai 10 ekor. Jumlah pokok dengan gejala serangan aktif menurun dari 51 menjadi 23 pokok atau 54,90%. Estimasi kehilangan produksi TBS menurun dari 216 kg menjadi 84 kg, sehingga terdapat penurunan potensi kehilangan sebesar 132 kg dan penurunan estimasi kerugian sebesar Rp330.000 pada harga TBS Rp2.500/kg. Hasil penelitian menunjukkan adanya indikasi keberhasilan pengendalian rodentisida, tetapi temuan tetap ditafsirkan secara deskriptif karena penelitian tidak menggunakan plot kontrol dan uji statistik inferensial.

Kata kunci: hama tikus, kelapa sawit, rodentisida, warfarin, serangan aktif.

ABSTRACT

This study aimed to analyze rat-pest infestation and evaluate the indicated effectiveness of rodenticide application in an oil palm plantation at Division III of PT Herfinta Farm and Plantation Tanjung Medan. A descriptive quantitative before-and-after approach was applied. Census, monitoring, observed mortality, and fresh fruit bunch (FFB) loss data were field records confirmed by the company. The census covered eight blocks (B16, B17, B18, B19, C16, C17, D16, and D17) and recorded 783 palms, consisting of 732 healthy palms and 51 infested palms, corresponding to an initial infestation rate of 6.51%. Tikumin rodenticide containing warfarin was applied at 51 points at a dose of 1 g per palm and monitored on day 0, days 1, 3, 5, 7, and 14. The remaining bait decreased from 51 g to 13 g, representing a 74.51% reduction, while 10 rat carcasses were observed. Palms showing active infestation symptoms decreased from 51 to 23 palms, or by 54.90%. Estimated FFB production loss decreased from 216 kg to 84 kg, indicating a reduction of 132 kg and an estimated economic-loss reduction of IDR 330,000 at an FFB price of IDR 2,500/kg. The results indicate that rodenticide application was associated with improved field indicators; however, the findings should remain descriptively interpreted because no control plot or inferential statistical test was used.

Keywords: *rat pest, oil palm, rodenticide, warfarin, active infestation.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ Pengendalian Hama Tikus Di PT. Herfinta Farm And Plantation Tanjung Medan Menggunakan Rodentisida”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya skripsi ini. penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan dari tuhan yang maha esa untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa kini maupun untuk masa yang akan datang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Assoc. Prof. Ade Parlaungun Nasution, S.E., M.Si., Ph.d. selaku rektor Universitas Labuhanbatu.
2. Bapak Dr. Iwan Purnama, S.Kom.,M.Kom. selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu.
3. Bapak Fitra Syawal Harahap S.P.,M.Agr. selaku Prodi Jurusan Agroteknologi Universitas Labuhanbatu
4. Ibu Badrul Ainy Dalimunthe, S.P., M.Si sebagai dosen pembimbing saya yang telah memberikan dukungan selama masa perkuliahan dan yang telah

membinmbing saya untuk menyelesaikan tugas akhir di jurusan Agroteknologi .

5. Bapak Fitra Syawal Harahap, S.P.,M.Agr. sebagai dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu memberikan dukungan, bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan proposal seminar hasil ini.
6. Teristimewa dan dengan penuh rasa cinta, penulis menyampaikan terima kasih yang tidak terhingga kepada kedua orang tua tercinta yang telah berpulang, Almarhum Bapak Marhusa Tampubolon, S.Pd dan Almarhumah Mamak Juliana Boru Simanjuntak. Terima kasih atas segala kasih sayang, doa, didikan, perjuangan, serta pengorbanan yang telah diberikan semasa hidup kepada penulis. Meskipun Bapak dan Mamak tidak dapat hadir secara langsung untuk menyaksikan penulis sampai pada tahap ini, segala nasihat, kasih sayang, dan kenangan yang telah ditinggalkan senantiasa menjadi kekuatan bagi penulis untuk terus melangkah dan menyelesaikan pendidikan. Setiap perjuangan yang penulis lalui tidak terlepas dari nilai-nilai kehidupan yang telah Bapak dan Mamak tanamkan. Pencapaian ini penulis persembahkan sebagai bentuk cinta, kerinduan, dan terima kasih kepada Bapak dan Mamak. Semoga Bapak dan Mamak mendapatkan tempat terbaik dan kedamaian di sisi Tuhan Yang Maha Esa.
7. Kepada keempat kakak tercinta, Marlina Tampubolon, S.Pd., M.Hum, Laurence Tampubolon, S.Pd, Monika Yuniati Tampubolon, S.Si, dan Teresia Idaromaito Tampubolon, S.E, penulis mengucapkan terima kasih

yang sebesar-besarnya atas segala kasih sayang, perhatian, doa, dukungan, bantuan, serta motivasi yang selalu diberikan. Terima kasih telah menjadi keluarga yang senantiasa menguatkan dan menjadi tempat bagi penulis untuk berbagi cerita dalam berbagai keadaan. Terima kasih karena selalu memberikan semangat ketika penulis merasa lelah dan hampir menyerah, serta terus mendorong penulis untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Kehadiran dan dukungan kalian menjadi salah satu kekuatan terbesar bagi penulis dalam menyelesaikan pendidikan dan skripsi ini.

8. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, bimbingan, serta pembelajaran yang sangat berharga kepada penulis selama menjalani masa perkuliahan.
9. Kepada pemilik NPM 2209100086, terima kasih telah menjadi seseorang yang turut hadir dan mengambil bagian dalam perjalanan penulis selama masa perkuliahan hingga proses penyelesaian skripsi ini. Terima kasih atas waktu, perhatian, kesabaran, dukungan, semangat, serta kesediaannya untuk mendengarkan berbagai cerita dan keluh kesah penulis. Terima kasih karena tetap mampu berjalan berdampingan di tengah berbagai perbedaan yang ada, dengan tetap saling menghargai, memahami, dan memberikan dukungan satu sama lain. Terima kasih telah memberikan semangat ketika penulis merasa lelah, menemani dalam berbagai proses yang tidak selalu mudah, serta mengingatkan penulis untuk tetap bertahan dan menyelesaikan apa yang telah dimulai. Semoga segala kebaikan,

perhatian, dan ketulusan yang telah diberikan senantiasa menyertai setiap langkah dan perjalanan kita masing-masing.

10. Seluruh teman-teman Program Studi Agroteknologi Universitas

Labuhanbatu, yang telah memberikan bantuan, dukungan, semangat, kebersamaan, serta berbagai pengalaman kepada penulis selama menjalani perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi ini.

11. Kepada seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan, doa, semangat, maupun dukungan secara langsung ataupun tidak langsung dalam proses penyelesaian skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala kebaikan yang telah diberikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penulisan skripsi ini oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritikan yang bersifat membangun untuk kesempurnaan skripsi ini.

Rantauprapat, 31 Agustus 2026



Sahat Partahi Halomoan Tampubolon

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN SKRIPSI.....	i
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Hipotesis Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pengendalian Hama Tikus pada Tanaman Kelapa Sawit.....	6
2.2 Rodentisida.....	8
2.3 Teknik Aplikasi Rodentisida dalam Pengendalian Hama Tikus.....	10
2.4 Keunggulan Rodentisida dalam Pengendalian Hama Tikus	12
2.5 Efektivitas Rodentisida dalam Pengendalian Hama Tikus pada Kelapa Sawit.....	14
2.6 Kelemahan dan Tantangan Penggunaan Rodentisida	16
2.7 Penelitian Terdahulu dan Keterbaruan Penelitian.....	19
2.7.1 Penelitian Terdahulu	19
2.7.2 Kelebihan Penelitian Terdahulu	20
2.7.3 Keterbaruan Penelitian Sekarang	21
2.8 Kerangka Pemikiran.....	22

BAB III METODE PENELITIAN.....	23
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	23
3.2 Alat dan Bahan.....	23
3.2.1 Alat.....	23
3.2.2 Bahan.....	24
3.3 Metode Penelitian.....	24
3.3.1 Sumber dan Validasi Data.....	25
3.4 Prosedur Penelitian.....	26
3.4.1 Tahap Persiapan	26
3.4.2 Tahap Pelaksanaan	26
3.4.3 Tahap Pengamatan	27
3.5 Variabel dan Parameter Pengamatan	28
3.5.1 Definisi Operasional.....	28
3.6 Teknik Pengolahan dan Analisis Data	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Gambaran Umum Data Penelitian	33
4.2 Hasil Sensus Awal Serangan Hama Tikus	34
4.2.1 Data Mentah Sensus Perusahaan.....	35
4.2.2 Contoh Pengolahan Data Sensus.....	36
4.3 Aplikasi Rodentisida	38
4.4 Monitoring Pengurangan Umpan dan Mortalitas Teramati	38
4.4.1 Contoh Pengolahan Data Monitoring.....	39
4.4.2 Data Mentah Monitoring Perusahaan.....	41
4.5 Penurunan Serangan dan Estimasi Kehilangan Hasil	43
4.5.1 Contoh Pengolahan Data Kehilangan Hasil TBS.....	44
4.5.2 Data Mentah Kehilangan Hasil TBS Perusahaan.....	45
4.6 Dokumentasi Gejala Serangan di Lapangan	47
4.7 Pembahasan.....	49
4.8 Keterbatasan Penelitian.....	50

BAB V PENUTUP.....	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	57