

**UJI EFEKTIVITAS DUA JENIS RODENTISIDA GENERASI I DAN II
DENGAN APLIKASI YANG BERBEDA DALAM MENGENDALIKAN
HAMA TIKUS (*Rattus tiomanicus*) DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

SYAHRUL PASANDRA

18 / 20405 / BP

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

**UJI EFEKTIVITAS DUA JENIS RODENTISIDA GENERASI I DAN II
DENGAN APLIKASI YANG BERBEDA DALAM MENGENDALIKAN
HAMA TIKUS (*Rattus tiomanicus*) DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

Disusun oleh

SYAHRUL PASANDRA

18/ 20405/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 13 September 2022

Dosen Pembimbing I



Idum Satya Santi, SP., MP.

Dosen Pembimbing II



Ir. Samsuri Tarmaja, MP.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



(Dr. Dimas Deworo Puruhito, SP., MP.)

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur atas kehadiran Allah *Subhanahu Wata'ala* yang telah memberikan limpahan berkah dan kesempatan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang telah disusun sebagaimana mestinya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pertanian (S-1) pada Program Pendidikan Agroteknologi di Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta. Terlepas dari semua itu dalam proses penyusunan dan penulisan skripsi ini, terdapat banyak sekali dukungan, bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak.

Oleh karena itu, penulis dengan senang hati menyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat :

1. Ibu Idum Satya Santi, SP. MP dan Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, M.P selaku Dosen pembimbing I dan II yang selalu sabar dan bijaksana dalam memberikan bimbingan dan nasihat, serta meluangkan waktunya selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
2. Bapak Dimas Deworo Puruhito, S.P., M.P. selaku dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
3. Bapak Ir. Samsuri Tarmaja, M.P. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Bapak Bonasal Parulian Girsang selaku Manager Kharisma Estate yang senantiasa memantau pekerjaan-pekerjaan di lapangan dan kantor.
5. Bapak Todi Kevin dan Nuriadi selaku Asisten Pembimbing yang senantiasa membimbing dan mengarahkan pekerjaan-pekerjaan di lapangan dan kantor dalam penyusunan laporan ini.
6. Kepada kedua orang tua dan seluruh keluarga, serta teman – teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan moril dan materil sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Yogyakarta, 14 September 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR GRAFIK.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Kelapa Sawit	4
B. Hama Tikus di Perkebunan Kelapa Sawit	8
C. Serangan Hama Tikus	11
D. Pengendalian Hama Tikus	12
E. Hipotesis	15
III. METODE PENELITIAN.....	16
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
B. Alat dan Bahan	16
C. Rancangan Penelitian.....	16
D. Pelaksanaan Penelitian	17
E. Parameter Pengamatan.....	21
F. Kombinasi Perlakuan.....	22
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Gambaran lokasi penelitian	24
B. Akumulasi jumlah umpan dimakan	25
C. Akumulasi jumlah tikus mati.....	28
D. Akumulasi jumlah serangan baru	31

V. KESIMPULAN.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

	hal
Tabel 1. Morfologi hama tikus <i>Rattus tiomanicus</i>	9
Tabel 2. Kombinasi perlakuan penelitian.....	22
Tabel 3. Akumulasi jumlah umpan dimakan (butir)	26
Tabel 4. Akumulasi jumlah tikus mati (ekor)	29
Tabel 5. Akumulasi serangan baru (pokok)	32

DAFTAR GAMBAR

	hal
Gambar 1. Tanda Blok Sampel D-42.....	18
Gambar 2. Tanda Blok sampel C-31.....	18
Gambar 3. Tanda Blok sampel C-32.....	18
Gambar 4. Peletakan kumatetralil pada pangkal batang (A1B1).....	19
Gambar 5. Peletakan kumatetralil pada Ketiak Pelepah (A2B1).....	19
Gambar 6. Peletakan kumatetralil pada Gawangan mati (A3B1).....	19
Gambar 7. Peletakan brodifacoum pada pangkal batang (A1B2).....	19
Gambar 8. Peletakan brodifacoum pada ketiak pelepah (A2 B2).....	19
Gambar 9. Peletakan brodifacoum pada gawangan mati (A3B2).....	19
Gambar 10. Persiapan alat	20
Gambar 11. Pembuatan lubang rorak.....	20
Gambar 12. Pemasangan terpal.....	20
Gambar 13. Pengisian air kedalam rorak	20
Gambar 14. Rorak yang sudah siap	20
Gambar 15. Tikus mati di sekitar.....	21
Gambar 16. Tikus mati di dekat rorak	21
Gambar 17. Serangan baru pada buah mentah.....	22
Gambar 18. Serangan baru pada berondolan	22
Gambar 19. Serangan baru pada buah matang.....	22

DAFTAR GRAFIK

	hal
Grafik 1. Grafik akumulasi umpan dimakan dalam setiap blok.....	27
Grafik 2. Akumulasi jumlah tikus mati setelah aplikasi rodentisida (ekor).....	30
Grafik 3. Akumulasi jumlah serangan tikus (pokok)	34

DAFTAR LAMPIRAN

	hal
Lampiran 1. Layout penelitian	40
Lampiran 2. Jadwal Penelitian	41
Lampiran 3. Tabel Uji analisis varian parameter umpan dimakan	41
Lampiran 4. Tabel uji post hoc test parameter umpan dimakan	42
Lampiran 5. Tabel Uji analisis varian parameter jumlah tikus mati	42
Lampiran 6. Uji post hoc test parameter pengamatan akumulasi jumlah tikus mati	43
Lampiran 7. Tabel uji analysis varians intensitas serangan hama tikus	43
Lampiran 8. Tabel uji post hoc test pada parameter intensitas serangan hama tikus	44
Lampiran 9. Peta KRSP	45
Lampiran 10. Peta blok sampel penelitian 1	46
Lampiran 11. Peta blok sampel penelitian 2	47
Lampiran 12. Peta blok sampel penelitian 3	48

INTISARI

Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui efektifitas penggunaan dua jenis rodentisida generasi I dan II dengan aplikasi yang berbeda dalam mengendalikan hama tikus di perkebunan kelapa sawit yang dilakukan di PT KRSP unit Kharisma Estate, Desa Talang perigi, Kecamatan Rakit Kulim, Kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau pada bulan April - Mei 2022. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial yang disusun menggunakan Rancangan acak kelompok berblok atau *Randomized Complete Block Design* (RCBD) dengan 2 faktor. Faktor yang pertama yaitu dari jenis rodentisida yang digunakan (bahan aktif *cumatetralyl* dan *brodifakum* 0,005%) dan faktor yang kedua meliputi posisi peletakan umpan yang terdiri dari 3 aras yaitu diletakkan menghadap gawangan mati, diletakkan pada ketiak pelepah, serta diletakkan pada pangkal batang sehingga di peroleh ada 18 kombinasi perlakuan dan 3 ulangan atau ($2 \times 3 \times 3 = 18$) dan setiap sampel terdiri dari 65 pokok sehingga total pokok dalam penelitian saya adalah 1170 sampel. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan sidik ragam pada jenjang nyata 5 %. Perlakuan yang berpengaruh nyata diuji lanjut dengan uji Duncan (DMRT) pada jenjang nyata 5 %. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat interaksi nyata antara jenis umpan rodentisida dan aplikasinya. Jenis umpan rodentisida bahan aktif brodifakum mampu menurunkan intensitas serangan hama tikus dari pada jenis rodentisida kumatetralil. Cara aplikasi bahan aktif pada gawangan mati memberikan pengaruh yang nyata terhadap 3 parameter pengamatan yakni jenis umpan, jumlah tikus mati dan intensitas serangan hama tikus dibandingkan dengan peletakan pada pangkal batang dan ketiak pelepah.

Kata kunci: Kelapa sawit, Rodentisida, tikus