

DAFTAR PUSTAKA

- Basuki, D. E. P., Santi, I. S., & Tarmadja, S. (2019). Uji Efektivitas Beberapa Macam Rodentisida Terhadap Pengendalian Tikus (*Rattus tiomanicus*) di Perkebunan Kelapa Sawit. *Jurnal Agro Indragiri*, 6(2), 1-11.
- Basuki, D. E. P., Santi, I. S., & Tarmaja, S. (2018). Efektivitas Beberapa Rodentisida untuk Pengendalian Tikus (*Rattus tiomanicus*) di Perkebunan Kelapa Sawit. *Lumbung Pustaka Institut Pertanian STIPER Yogyakarta*
- Buckle, A. P., Rowe, F. P., & Husin, A. R. (1984). Field trials of warfarin and brodifacoum wax block baits for the control of the rice field rat, *Rattus argentiventer* in peninsular Malaysia. *International Journal of Pest Management*, 30(1), 51-58.
- Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian. (2019). Statistik Perkebunan Indonesia Komoditas Kelapa Sawit 2017 –2019. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2023. Statistik Perkebunan Indonesia: Kelapa Sawit. Jakarta: Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Evisal, A. (2014). Dasar-Dasar Produksi Perkebunan. Graha Ilmu, 209.
- Fauzi, Y., Y. E. Widyastuti, I. Satyawibawa, & R. H. Paeru. 2012. Kelapa Sawit: Budidaya, Pemanfaatan Hasil dan Limbah, Analisis Usaha, dan Pemasaran. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Handoko, S., Adri, & B.S., B. (2016). Kajian Penerapan Model Teknologi Pengendalian Hama Tikus di Lahan Pasang Surut Mendukung Upsus Pajale Kabupaten Tanjung Tabung Timur Provinsi Jambi. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi*.
- Iskarlia, G. R. (2018). Pengendalian Hama Tikus Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Fase Tanaman Menghasilkan (TM) Di PT Hasnur Citra Terpadu. *Polhasains: Jurnal Sains Dan Terapan Politeknik Hasnur.*, 6(01), 6-12.
- Kumbara. (2024). Evaluasi kajian oil extraction rate (OER) berdasarkan kriteria panen brondol di piringan kelapa sawit. *Jurnal Agro Industri Perkebunan*, 12(1), 19-28.
- Lubi, A. (2008). Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq). Pusat Penelitian Kelapa Sawit, II, 232.
- Lubis, A. U.. 2006. Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Indonesia. Medan: Pusat Penelitian Kelapa Sawit.
- Lubis, A.U. 2008. Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) Di Indonesia Edisi Ke-2 Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan.
- Lubis, R.E. Dan Widanarko, Agus. 2011. Buku Pintar Kelapa Sawit. Opi, Nofiandi; Penyunting. Agro Media Pustaka. Jakarta.





- Mangoensoekarjo Dan Semangun. 2008. Manajemen Agrobisnis Kelapa Sawit.
- Mukherjee, S., Dan A. Mitra. 2009. Health Effects Of Palm Oil. *J Hum Ecol* 26 (3): 197-203
- Ngidha, S. A., Tarmadja, S., & Kristalisasi, E. N. (2016). Uji Efektivitas Beberapa Macam Rodentisida Terhadap Pengendalian Tikus. *Jurnal Agromast*, 1(2).
- Pahan, I.. 2008. Panduan Lengkap Kelapa Sawit: Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Panggawa, A. P. (2020). *UJI PREFERENSI HAMA TIKUS TERHADAP BEBERAPA JENIS UMPAN PADA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT* (Doctoral dissertation, INSTIPER YOGYAKARTA).
- Petrosida Gresik. (N.D.). Sidarat 0,005 BB - Rodentisida Efektif Untuk Tikus. Retrieved From <https://Www.Petrosida-Gresik.Com/Id/Produk/Rodentisida/Sidarat-0005-Bb>
- Pradana, M. G., Priviratama, H., Prasetyo, A. E., & Susanto, A. (2021). Dampak Aplikasi Kumatertalil dan *Sarcocystis singaporensis* Terhadap Serangan Hama Tikus di Perkebunan Kelapa Sawit. *Jurnal Penelitian Kelapa Sawit*, 29(3), 127-136.
- Pradana, M. G., Priwiratama, H., Prasetyo, A. E., & Susanto, A. (2021). Dampak aplikasi kumatetralil dan *Sarcocystis singaporensis* terhadap serangan hama tikus di perkebunan kelapa sawit. *Jurnal Penelitian Kelapa Sawit*, *29*(3), 127-136.
- Pradiko, I., Rahutomo, S., Darlan, N. H., Ginting, E. N., Syarovy, M., & Hidayat, F. (2022). Does rainfall affect the oil palm bunch ripening and increase the number of loose fruits?. *Jurnal Penelitian Kelapa Sawit*, *30*(3), 171-186. <https://doi.org/10.22302/iopri.jur.jpks.v30i3.192>
- PT Petrokimia Kayaku. (N.D.). Ratkum 0,0055 BB. Diakses Pada 13 Februari 2025, Dari <https://M.Petrokayaku.Com/Content/Produk/Rodentisida/35/Ratkum-0-0055-BB>
- Pusat Penelitian Kelapa Sawit. 2007. Budidaya Kelapa Sawit. Medan: Pusat Penelitian Kelapa Sawit.
- Ridatiningsih & Priyambodo, S. (2017). Keefektifan Umpan Beracun Cair Dalam Mengendalikan Tikus Hama. *Skripsi*. Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor
- Riyanto, Ichwan Cahya (2019) Automatic Mousetrap (Perangkap Tikus Otomatis) Menggunakan Sensor Proximity Berbasis Arduino Uno. D3 Thesis, Universitas Negeri Yogyakarta
- Safitri, N. R. (2023). *TA: Pengendalian Hama Tikus Pada Tanaman Kelapa Sawit (Elaeis Guineensis Jacq) Secara Kimiawi* (Doctoral Dissertation, Politeknik Negeri Lampung).



Saputra, P., Santi, I. S., & Kristalisasi, E. N. (2017). Pemberian Berbagai Jenis Umpan Untuk Mengendalikan Hama Tikus Di Perkebunan Kelapa Sawit. *JURNAL AGROMAST*, 2(2).

Saputra, P., Santi, I. S., & Kristalisasi, E. N. (2017). Pemberian Berbagai Jenis Umpan untuk Mengendalikan Hama Tikus di Perkebunan Kelapa Sawit. *Jurnal Agro Industri Perkebunan*, 1–10

Sartika, Budidaya Tanaman Kelapa Sawit, [Http://Unikspesial.Blogspot.Co.Id/2015/04/ Makalah - Budi - Daya - Tanaman - Kelapa - Sawit - .Html?M=1](http://Unikspesial.Blogspot.Co.Id/2015/04/Makalah-Budi-Daya-Tanaman-Kelapa-Sawit-.Html?M=1)

Styawan, Y. A., Santi, I. S., & Gunawan, B. (2017). Efektivitas Berbagai Peletakan Umpan Tikus di Tanaman Sawit (*Elaeis guineensis*). *Lambung Pustaka Institut Pertanian STIPER Yogyakarta*.

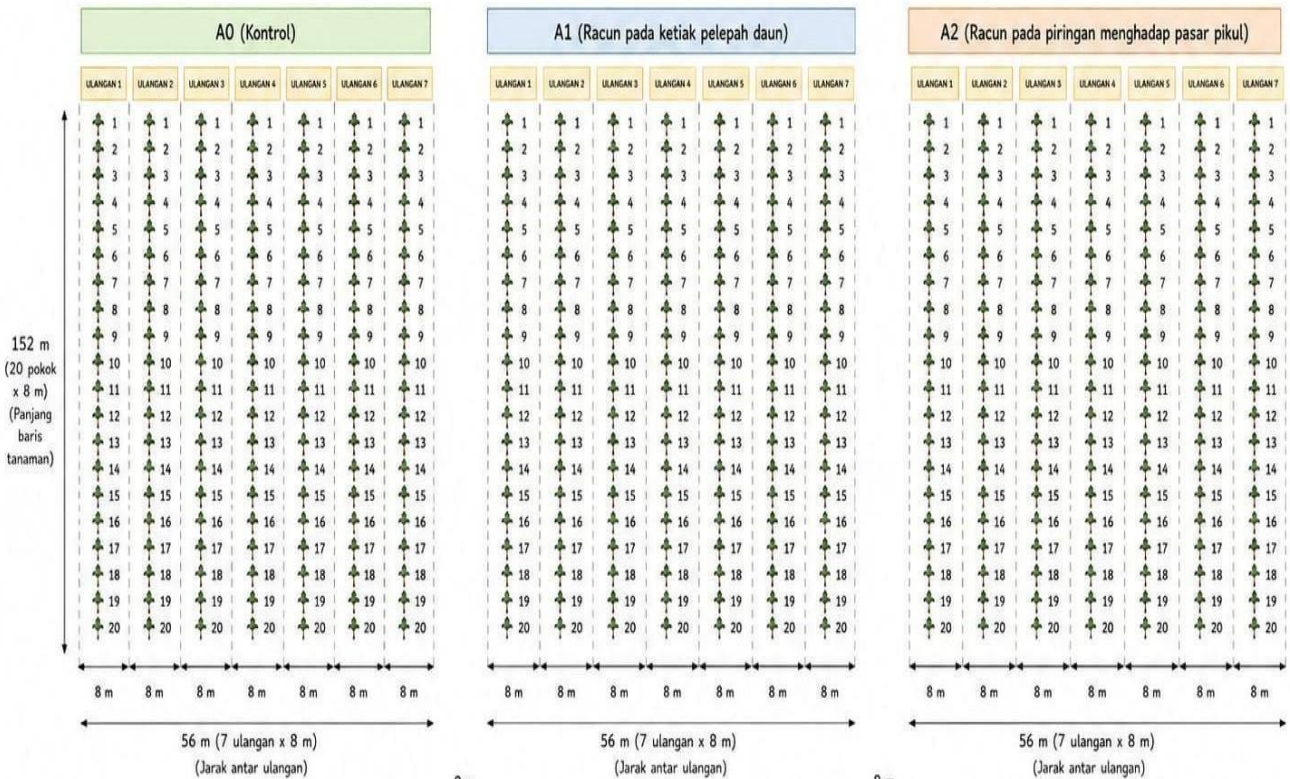
Subiantara, A., Hakim, A. R., Diana, R., Wijaya, N. C., Yusuf, M., & Arianti, S. (2022, September). Analisis Kerugian Serangan Hama Tikus Di Perkebunan Kelapa Sawit (Studi Kasus Di Pt. Sakti Mait Jaya Langit). In *Prosiding Seminar Nasional Universitas Pgri Palangka Raya* (Vol. 1, Pp. 63-73).

Sunarko, 2007. Petunjuk Praktis Budidaya Dan Pengelolaan Kelapa Sawit. Jakarta : Agro Media Pustaka.

Wijanarko, D., Widiastuti, I., & Widya, A. (2017). Gelombang Ultrasonik Sebagai Alat Pengusir Tikus Menggunakan Mikrokontroler Atmega 8. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Terapan*, 4(1), 65-70.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Gambar Denah Plot Percobaan



Keterangan :

1. A0 kontrol yaitu tanpa pemberian umpan beracun
2. A1 perlakuan pemberian umpan beracun pada ketiak pelepah daun
3. A2 perlakuan pemberian umpan beracun pada piringan menghadap pasar pikul
4. Setiap perlakuan memiliki 7 ulangan dimana setiap ulangan terdiri dari 7 baris , setiap baris terdiri dari 20 pokok
5. Jarak tanam antar pokok 8 meter dan jarak baris antar pokok 8 meter



Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi.
 3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

Lampiran 2. Deskripsi kelapa sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*)

Jenis	: Kelapa sawit tipe tenera (DxP)
Wilayah adaptasi	: Cocok ditanam didaerah tropis dengan ketinggian 0-500 mdpl, curah hujan 2.000-2.500 mm/tahun, dan suhu 24-32°C
Batang	: Tegak, tidak bercabang, berbentuk silinder dengan bekas pelepah daun
Tinggi	: Pertumbuhan tinggi sekitar 30-60 cm pertahun, dapat mencapai 15-20 meter pada umur produktif
Daun	: Daun majemuk menyirip, bewarna hijau tua, panjang sekitar 5-7 meter
Umur panen	: Mulai berproduksi pada umur 2,5-3 tahun setelah tanam, dengan umur ekonomis 25 tahun
Bobot perbuah (tandan)	: Sekitar 10-30kg per tandan, tergantung umur tanaman dan pemeliharaan
Posensi hasil	: Sekitar 25-30 ton TBS/ha/tahun pada kondisi budidaya yang baik
Warna buah	: Buah muda bewarna hijau atau ungu kehitaman, berubah menjadi merah jingga saat matang
Besar buah	: Panjang sekitar 3-5 cm berbentuk lonjong
Daging buah	: Tebal, bewarna oranye kemerahan, mengandung minyak yang tinggi
Kuliat buah	: Tipis hingga sedang, sesuai karakteristik tipe tenera
Diameter batang	: Sekitar 45-75 cm pada tanaman dewasa
Ketahanan penyakit	: Memiliki ketahanan sedang terhadap beberapa penyakit utama, tergantung varietas dan pengelolaan kebun
Ketahanan cuaca	: Toleran iklim tropis, namun kurang tahan terhadap kekeringan berkepanjangan dan genangan air
Produsen	: Pusat penelitian kelapa sawit (PPKS), PT PP London Sumatera Indonesia Tbk (Lonsum), dan beberapa produsen benih bersertifikat lainnya



Lampiran 3. Tabel Analisis Sidik Ragam Parameter Pengamatan

a. Tabel Anova Jumlah Umpan Yang Dimakan:

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F(hitung)	F(tabel)
Perlakuan	2	12.671,697	6.335,849	351,048**	3,55
Galat	18	324,871	18,048		
Total	20	12.996,568	649,828		

KK= 12,55%

b. Tabel Anova Tikus Mati:

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F(hitung)	F(tabel)
Perlakuan	2	252,095	126,048	20,053 ^{ns}	3,55
Galat	18	113,143	6,286		
Total	20	365,238	18,256		

KK= 27,28%

c. Tabel Anova Pokok Yang Diserang:

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F(hitung)	F(tabel)
Perlakuan	2	0,095	0,048	0,006 ^{ns}	3,55
Galat	18	137,143	7,619		
Total	20	137,238	6,862		

KK= 36,92%

d. Tabel Anova Tandan Yang Diserang:

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F(hitung)	F(tabel)
Perlakuan	2	175,524	87,762	10,715 ^{ns}	3,55
Galat	18	147,429	8,190		
Total	20	322,952	16,148		

KK= 35,56%





1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

e. Tabel Anova Buah Yang Diserang(Brondolan):

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	F(hitung)	F(tabel)
Perlakuan	2	932,667	466,333	0,646 ^{ns}	3,55
Galat	18	12.987,143	721,508		
Total	20	13.919,810	695,990		

KK= 49,96%



Lampiran 4 Hasil Sensus Serangan Hama Tikus



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.

Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan

peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

AGR.003.011-A

FORMULIR SENSUS TIKUS

KEBUN : _____

DIVISI : _____

BLOK : _____

TAHUN TANAM : 2018

TANGGAL SENSUS : 10 November 2022

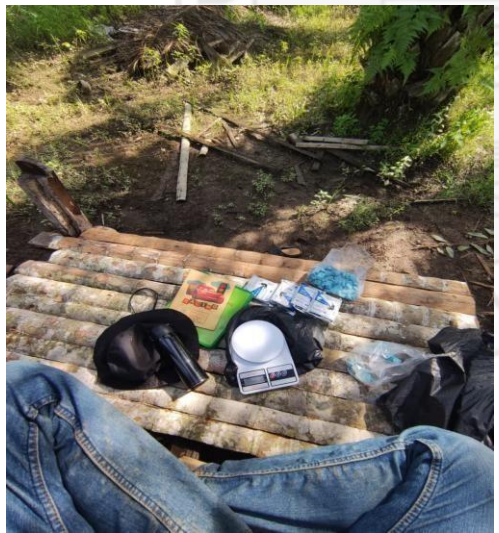
NOMOR BARIS	POKOK SEHAT (TIDAK TERSEANG TIKUS)		POKOK TERSEANG		JUMLAH POKOK DISSENSUS	KETERANGAN
	TURUS (TALLY MARK)	JUMLAH	TURUS (TALLY MARK)	JUMLAH		
1				4		Gejala Serangan Tikus: $\text{Serangan} = \frac{140}{420} \times 100\%$ $= 33.33\%$ Dibaca: 33.33% serang tikus a. Bekas gerkon di pangkal pelepah b. Bekas gerkon di batang c. Bekas gerkon di bunga jantan d. Bekas gerkon di buah e. Bekas gerkon di berondotan f. Pokok mati Serangan Tikus = $\frac{\text{Jumlah Pokok Terserang}}{\text{Jumlah Pokok Disensus}} \times 100\%$ serangan TIKUS =
2				4		
3				4		
4				4		
5				4		
6				4		
7				4		
8				4		
9				4		
10				4		
11				4		
12				4		
13				4		
14				4		
15				4		
16				4		
17				4		
18				4		
19				4		
20				4		
21				4		
JUMLAH				140		

Cara Pengisian:

- Jika tidak terdapat gejala serangan di pokok yang diperiksa, maka di kolom "POKOK SEHAT" dan kolom "TURUS" dituliskan satu buah turus (tally mark) dengan simbol "I". Turus (tally mark) dikelompokkan setiap mencapai kelipatan 5 seperti contoh berikut: "||||"
- Jika terdapat gejala serangan di pokok yang diperiksa, maka di kolom "POKOK TERSEANG" dan kolom "TURUS" dituliskan satu buah turus (tally mark) dengan simbol "I". Turus (tally mark) dikelompokkan setiap mencapai kelipatan 5 seperti contoh berikut: "||||"

Lampiran 5 dokumentasi Kegiatan Penelitian

	
Sensus hama tikus	Persiapan lahan

	
Alat dan bahan yang digunakan	Rodentisida antikoaguala (jenis brodifakum)





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
 2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
- Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri



Pemberian umpan beracun piringan menghadap pasar pikul



Pemberian umpan bercun pada ketiak pelepah daun



Jumlah sisa umpan yang dimakan A1



Jumlah sisa umpan yang dimakan A2



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
 2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
- Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



Tikus mati yang ditemukan pada A1



Tikus mati yang ditemukan pada A2



Tandan buah yang terserang



Brondolan (buah) yang diserang